



## Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken – Nein, Danke!?

Eine kommunikationswissenschaftliche Studie  
zum Einfluss medialer Kommunikation auf  
Einstellungen gegenüber Atomkraft

Dorothee Arlt





**Dorothee Arlt**

**Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken – Nein, Danke!?**

# **NEU – Nachhaltigkeits-, Energie- und Umweltkommunikation**

Herausgegeben von

Prof. Jens Wolling (Technische Universität Ilmenau),

Prof. Heinz Bonfadelli (Universität Zürich),

Prof. Mike S. Schäfer (Universität Zürich) und

Prof. Oliver Quiring (Universität Mainz).

## **Band 1**

Das Themenfeld Nachhaltigkeit, Energie und Umwelt stellt Gesellschaften weltweit vor Herausforderungen. Wie sich Umweltprobleme erfolgreich angehen lassen, wie Energiegewinnung und -nutzung bestmöglich realisiert und auf welche Weise diese Prozesse nachhaltig gestaltet werden können, wird von Akteuren aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft sowie Zivilgesellschaft kontrovers diskutiert. Welche Interessen sich dabei durchsetzen und wie Entscheidungen ausfallen, hängt wesentlich davon ab, wie diese Themen öffentlich kommuniziert werden. Daher ist die Erforschung dieser Kommunikationsprozesse – ihrer Entstehungsbedingungen, ihrer Ausgestaltung und ihrer Wirkung – von großer Bedeutung.

Die Reihe Nachhaltigkeits-, Energie- und Umweltkommunikation (NEU) bietet allen in diesem noch jungen Forschungsfeld arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern eine Plattform zur Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse. Sie bündelt einschlägige Arbeiten, erhöht so ihre Sichtbarkeit und ermöglicht einen intensivierten Austausch über ein zukunftsträchtiges Forschungsfeld.

Darüber hinaus leistet die Reihe einen Beitrag dazu, Open Access-Formate stärker in der deutschsprachigen Kommunikationswissenschaft zu etablieren. Die Bücher der Reihe erscheinen sowohl online als auch offline. Sie sind damit für alle Interessierten sofort, einfach und kostenlos zugänglich. Zugleich sichert ein erfahrenes Herausbergremium die Qualität der erscheinenden Arbeiten.

# **Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken**

—

## **Nein, Danke!?**

Eine kommunikationswissenschaftliche Studie  
zum Einfluss medialer Kommunikation  
auf Einstellungen gegenüber Atomkraft

Dorothee Arlt



Universitätsverlag Ilmenau  
2013

# Impressum

## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Diese Arbeit hat der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Ilmenau als Dissertation vorgelegen.

Tag der Einreichung:	29. November 2012
1. Gutachter:	Prof. Dr. Jens Wolling (Technische Universität Ilmenau)
2. Gutachter:	Prof. Dr. Wolfgang Schweiger (Technische Universität Ilmenau)
3. Gutachter:	Prof. Dr. Oliver Quiring (Universität Mainz)
Tag der Verteidigung:	29. Januar 2013

Technische Universität Ilmenau/Universitätsbibliothek

**Universitätsverlag Ilmenau**

Postfach 10 05 65

98684 Ilmenau

[www.tu-ilmenau.de/universitaetsverlag](http://www.tu-ilmenau.de/universitaetsverlag)

## **Herstellung und Auslieferung**

Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG

Am Hawerkamp 31

48155 Münster

[www.mv-verlag.de](http://www.mv-verlag.de)

**ISSN** 2197-6937 (Druckausgabe)

**ISBN** 978-3-86360-073-0 (Druckausgabe)

**URN** urn:nbn:de:gbv:ilm1-2013000440

---

Titelbilder:

©iStockphoto.com: RelaxFoto.de; WagnerDaniel; April30; no\_limit\_pictures

Collage: H.-C. Fritsch, TU Ilmenau Service GmbH

Logo: Iwanja Wolling

## Inhaltsverzeichnis

<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>11</b>
<b>1 THEORIE: MEDIENWIRKUNGEN AUF EINSTELLUNGEN .....</b>	<b>14</b>
1.1 Theoretische Verortung von Einstellungen.....	14
1.2 Erklärungsansätze zur Entstehung von Einstellungen.....	18
1.3 Einstellungseffekte durch Attribute-Agenda-Setting .....	29
<b>2 MEDIENWIRKUNGEN DURCH ATTRIBUTE: STAND DER FORSCHUNG.....</b>	<b>37</b>
2.1 Second-Level-Studien zu personenbezogenen Attributen.....	38
2.2 Second-Level-Studien zu thematischen Attributen .....	41
2.3 Zusammenfassung und Kritik des Forschungsstands.....	47
<b>3 ATOMKRAFT IN DEN MEDIEN UND DEN KÖPFEN: FORSCHUNGSSTAND .....</b>	<b>56</b>
3.1 Attribute von Atomkraft in der Medienberichterstattung.....	57
3.2 Atomkrafteinstellungen: Dimensionen und Einflussfaktoren .....	83
<b>4 ÜBERFÜHRUNG DER THEORIE IN DIE EMPIRIE.....</b>	<b>101</b>
4.1 Zentrale Erkenntnisse aus Theorie und Forschungsstand.....	101
4.2 Das globale Untersuchungsmodell.....	105
4.3 Untersuchungsanlage .....	107
<b>5 BEFRAGUNG: METHODE UND BEFUNDE.....</b>	<b>109</b>
5.1 Computergestützte Telefonbefragung .....	109
5.2 Grundgesamtheit und Stichprobenziehung .....	110
5.3 Ausschöpfungsstatistik.....	112
5.4 Datennachgewichtung .....	112
5.5 Stichprobenbeschreibung .....	113
5.6 Das Befragungsinstrument .....	114
5.7 Kontrollierende Einstellungsvariablen.....	115
5.8 Abhängige Bewertungsvariablen zur Laufzeitverlängerung .....	123
5.9 Intervenierende Mediennutzungsvariablen .....	129
<b>6 MEDIENINHALTSANALYSE: METHODE UND BEFUNDE.....</b>	<b>132</b>
6.1 Methodische Aspekte der Medieninhaltsanalyse .....	133
6.2 Befunde der Medieninhaltsanalyse .....	140
6.3 Fazit zur Inhaltsanalyse und zu Wirkungsannahmen .....	160
<b>7 VERKNÜPFUNG VON BEFRAGUNGS- UND INHALTSANALYSE DATEN.....</b>	<b>165</b>
7.1 Differenzierungskriterien zur Datenverknüpfung .....	165
7.2 Zeitlich angepasste Wirkungsmodelle .....	169
7.3 Datenverknüpfung: Gewichtung und Berechnungsschritte .....	172

<b>8</b>	<b>PRÜFUNG UND BEFUNDE ZU MEDIENWIRKUNGEN .....</b>	<b>183</b>
8.1	Ausdifferenzierung des Untersuchungsmodells .....	183
8.2	Methodisches Vorgehen bei der Prüfung von Medienwirkungen.....	185
8.3	Bivariate Befunde zur Vernetzung der Einstellungsvariablen .....	188
8.4	Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen .....	191
8.5	Befunde zu langfristigen Medienwirkungen.....	202
8.6	Zusammenfassende Diskussion der Befunde .....	205
<b>9</b>	<b>KRITISCHE REFLEXION VON THEORIE UND METHODIK .....</b>	<b>214</b>
9.1	Einstellungssysteme und -hierarchien und deren Folgen.....	215
9.2	Second-Level Agenda-Setting als theoretischer Ansatz .....	219
9.3	Reflexion des Entscheidungsprozesses der Datenverknüpfung .....	227
9.4	Fazit und zukünftige Anknüpfungspunkte.....	236
	<b>LITERATUR.....</b>	<b>239</b>
	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>256</b>
	<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>257</b>
	<b>ANHANG.....</b>	<b>259</b>





## **Zusammenfassung**

In dieser Studie wurde der Einfluss der individuellen Nutzung medialer Kommunikation auf Einstellungen gegenüber Atomkraft am Beispiel der im Jahr 2010 von der schwarz-gelben Bundesregierung geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke untersucht. Zur theoretischen Fundierung von medialen Einstellungseffekten wurden sowohl Erkenntnisse aus der Einstellungsforschung als auch das Second-Level Agenda-Setting herangezogen. Dieser Medienwirkungsansatz geht davon aus, dass bewertungsrelevante Attribute von Einstellungsobjekten durch die Hervorhebung in den Medien für die Rezipienten kognitiv zugänglicher gemacht werden und ihnen so als Informationsbasis zur Bewertung der Einstellungsobjekte dienen. In dieser Studie wurden die Argumente für und gegen eine Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken als Attribute definiert.

Zur Untersuchung individueller Medienwirkungseffekte wurde die Studie im Zwei-Methoden-Design durchgeführt, um Befragungs- und Inhaltsanalysedaten auf Individualdatenebene zu verknüpfen. In einer repräsentativen Telefonbefragung vom 16.08.2010 bis zum 05.09.2010 wurden Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung, Atomkraft, Energie und Politik sowie das Mediennutzungsverhalten von n=551 Thüringern erhoben. In einer quantitativen Inhaltsanalyse von n=480 Medienbeiträgen wurden die Argumente in der Berichterstattung vor dem Beschluss der Laufzeitverlängerung erfasst. Die inhaltsanalytischen Befunde zeigten, dass die Medien im Zeitraum vom 08.03.2010 bis zum 05.09.2010 überwiegend positiv über die geplante Laufzeitverlängerung berichteten und die Intensität der Berichterstattung kurz vor der politischen Entscheidung deutlich anstieg. Der argumentative Schwerpunkt lag auf den Begründungen Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit.

Bei der Verknüpfung der Inhaltsanalysedaten mit der individuellen Mediennutzung wurden Variablen (Summen- und Mittelwertindizes) zum individuellen Medieninput an Argumenten für und gegen die Laufzeitverlängerung aus der Berichterstattung gebildet. Auf Basis dieser Medieninputvariablen konnten dann Medienwirkungseffekte auf Einstellungen gegenüber Atomkraft geprüft werden. Die Befunde der Regressionsanalysen zeigten zum einen, dass der Medieninput an Argumenten a) mittelfristig die Bewertung der Laufzeitverlängerung und b) langfristig die generellen Bewertungen von Atomkraft beeinflusste. Zum anderen machten die Befunde deutlich, dass sich Einstellungen gegenüber der konkreten Laufzeitverlängerung besser durch generelle Einstellungen zu Atomkraft, Energie und Politik vorhersagen ließen, als durch die Nutzung medialer Kommunikationsinhalte. Insgesamt legten die vorliegenden Befunde nahe, dass sich das Second-Level Agenda-Setting als theoretischer Erklärungsansatz für Einstellungseffekte durch Medien empirisch eignet, es aber weiterführender Studien, insbesondere zu theoretisch so nicht erwarteten Einstellungseffekten und zum Einfluss der Glaubwürdigkeit der Urheber von Argumenten, bedarf.

---

## Abstract

The present study examined the influence of the individual use of media on attitudes towards nuclear power with focus in the run-time extension of German nuclear power plants, planned by the German government in the year 2010. The theoretical framework for explaining media effects on attitudes based on opinion research as well as on the second-level agenda setting. This approach assumes that highlighting attributes about attitude objects in the media makes them cognitively more accessible for recipients, so that these attributes are used to evaluate attitude object. In this study, arguments for and against the run-time extension were defined as attributes.

For the investigation of individual media effects, this study was carried out in a two-method-design to combine survey data and content analysis data on an individual level. From 16.08.2010 to 05.09.2010 the data on attitudes towards the planned run-time extension, nuclear power, energy, policy as well as individual media usage was collected in a representative telephone survey of n=551 people in Thuringia.

In a quantitative content analysis the pro and contra arguments about the planned run-time extension in n=480 articles and news items, published during six months before the political decision, were analyzed. The findings of the content analysis showed that the media reported from 08.03.2010 to 05.09.2010 overall positively about the planned run-time extension and that the coverage intensity increased significantly shortly before the political decision. The main focus was on arguments regarding the efficiency and security of supply.

By combining the content analysis data with the media usage data, new variables (sum and average value indices) for the specific individual media input of arguments about the run-time extension were formed. With these variables medium- and long-term media effects on attitudes towards nuclear power were tested. The results of the regression analyses showed that the individual media input on arguments about the run-time extension influenced a) the evaluation of the planned run-time extension in a medium-term and b) the general evaluation of nuclear power in a long-term. Furthermore, the findings illustrated that attitudes towards the run-time extension could be explained better by general attitudes towards nuclear power, energy and politics, than through the use of media.

Overall, the present findings suggest that the second-level agenda-setting is suitable to explain media effects on attitudes, but further investigations, in particular on conflicting effects and the communicator credibility of arguments, are needed.



## Einleitung

Im September 2010 verabschiedete die schwarz-gelbe Bundesregierung ihr Energiekonzept für eine nachhaltige Energieversorgung in Deutschland. Zentraler Bestandteil dieses Konzepts war die Verlängerung der Laufzeiten deutscher Atomkraftwerke um zehn bis 15 Jahre, um eine versorgungssichere und bezahlbare Energieversorgung zu gewährleisten, bis eine Versorgung aus erneuerbaren Energien möglich sei (BMWi 2010).

Der langwierige Prozess der Entscheidungsfindung über eine Laufzeitverlängerung wurde auf der einen Seite durch die energiepolitische Zielstellung beeinflusst, jederzeit eine sichere Energieversorgung zu wirtschaftlichen Preisen zu garantieren und gleichzeitig einen Beitrag zum nachhaltigen Schutz von Umwelt und Klima zu leisten. Auf der anderen Seite wurde die politische Legitimierung der Entscheidung stark durch die Geschichte der Atomkraft in Deutschland geprägt. Bereits seit den 70er-Jahren sind sowohl die Nutzung von Atomenergie als auch die Endlagerung von atomarem Müll zwei politisch wie auch gesellschaftlich sehr umstrittene Themen, die immer wieder zu Konflikten führten.

Aus diesen Gründen handelte es sich bei der Verlängerung der Laufzeiten von Atomkraftwerken um keine einfache politische Entscheidung, sondern es war klar, dass sie bedeutsame Konsequenzen nach sich ziehen würde. Durch eine Laufzeitverlängerung würde zum einen der im Jahr 2000 unter der rot-grünen Bundesregierung beschlossene Atomausstieg bis 2020 aufgehoben und zum anderen die Weichen für die zukünftige Ausgestaltung der Energieversorgung in Deutschland gestellt werden.

Angesichts der Bedeutung der politischen Entscheidung war zu beobachten, wie sich Akteure aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft im Vorfeld über Monate hinweg einen heftigen Diskurs lieferten und versuchten, ihre Positionen und Argumente für und gegen längere Laufzeiten möglichst publikumswirksam in den Medien zu platzieren, um die öffentliche Meinung gegenüber der Laufzeitverlängerung zu beeinflussen. Aus diesem Grund landete das Thema immer wieder auf der Medienagenda und wurde über mehrere Monate hinweg kontrovers diskutiert.

Aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive lässt sich vermuten, dass den Medien in dieser Ausgangssituation eine bedeutsame Rolle als Vermittler, Sprachrohr und Gatekeeper zuteilwurde und die Medienberichterstattung einen Einfluss darauf hatte, welche Einstellung die deutsche Bevölkerung gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung hatte.

Der hier skizzierte politisch-historische Kontext bildete den Ausgangspunkt dieser Studie, in der die folgende Medienwirkungsfrage im Mittelpunkt stand:

*Welchen Einfluss hat die individuelle Nutzung medialer Kommunikation über Atomkraft auf Einstellungen zur Atomkraft?*

Folglich ist der Untersuchungsgegenstand dieser Studie dem Gegenstandsbereich der Medienwirkungsforschung zuzuordnen. Aus Medienwirkungsperspektive ist die Frage nach dem Einfluss der Medien auf Einstellungen ebenso zentral wie komplex. Das mediale Wirkungsgeschehen lässt sich nie ganzheitlich, sondern nur anhand einzelner Facetten und konkreter Realitätsausschnitte erforschen. Aus diesem Grund wurden in dieser Studie Medienwirkungen am Beispiel der im Jahr 2010 geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke untersucht. Ausgehend von der Forschungsfrage ist es das Ziel, individuelle Medienwirkungseffekte durch die individuelle Nutzung medialer Kommunikation über die Laufzeitverlängerung zu prüfen. Methodisch wurde ein Zwei-Methoden-Design gewählt, bei dem die beiden kommunikationswissenschaftlichen Methoden *Befragung* und *Medieninhaltsanalyse* kombiniert wurden. Zur Untersuchung individueller Medienwirkungen wurden die inhaltsanalytisch erfassten Merkmale der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung mit der individuellen Nutzung der Rezipienten der untersuchten Medien auf Individualdatenebene verknüpft.

Zur Beantwortung der zentralen Wirkungsfrage gliedert sich die Arbeit wie folgt: Kapitel 1 ist der theoretischen Fundierung von Medienwirkungen auf Einstellungen gewidmet. Hierzu wird zuerst der mehrdimensionale Einstellungsbegriff theoretisch bestimmt und auf den konkreten Untersuchungsgegenstand bezogen. Im Anschluss werden die Entstehung von Einstellungen sowie das Second-Level Agenda-Setting als theoretischer Ansatz zur Erklärung von Einstellungseffekten durch Medien erörtert.

Der für diese Studie relevante Forschungsstand wird in den nachfolgenden Kapiteln dargelegt. Zunächst wird in Kapitel 2 der Forschungsstand zum Second-Level Agenda-Setting skizziert. Da in diesem Forschungsfeld bisher keine Studie zu Attributen von Atomkraft durchgeführt wurde, besteht das primäre Ziel dieses Kapitels darin, methodische Anknüpfungspunkte für die vorliegende Studie herauszuarbeiten. In Kapitel 3 wird dann der kommunikations- und sozialwissenschaftliche Forschungsstand zu Atomkraft skizziert, da das Thema Atomkraft in diesen beiden Forschungsfeldern bereits seit den 1950er-Jahren ein vielfach erforschter Gegenstand ist. Im Gegensatz zum vorherigen Kapitel sollen in Kapitel 3 insbesondere die inhaltlichen Anknüpfungspunkte systematisch herausgearbeitet werden. Während aus den kommunikationswissenschaftlichen Studien zur Medienberichterstattung über

Atomkraft Kenntnisse über die unabhängige Variable gewonnen werden sollen, sollen aus den sozialwissenschaftlichen Studien zu Einstellungen gegenüber Atomkraft Kenntnisse über die abhängige und die zu kontrollierenden Variablen abgeleitet werden.

In Kapitel 4 werden die aus der Theorie gewonnenen Kenntnisse in ein empirisches Untersuchungsmodell zur Prüfung von Medienwirkungseffekten auf Individualdatenebene überführt und das sich daraus ableitende Zwei-Methoden-Design, eine Kombination aus Befragung und Medieninhaltsanalyse, vorgestellt.

In den nachfolgenden beiden Kapiteln werden beide Methoden näher vorgestellt. Kapitel 5 befasst sich zum einen mit der methodischen Umsetzung der Befragung hinsichtlich der Aspekte Grundgesamtheit, Stichprobenziehung, Befragungsinstrument etc. Zum anderen werden ausgewählte deskriptive Befunde und die Datenaufbereitung zur Bildung von Indizes zu den abhängigen, kontrollierenden und intervenierenden Variablen vorgestellt. In Kapitel 6 wird die Inhaltsanalyse dargestellt. Auch hier werden sowohl das methodische Vorgehen als auch die relevanten Entscheidungen bei der Datenaufbereitung der Inhaltsanalysedaten im Hinblick auf die Datenverknüpfung und die Prüfung von Medienwirkungseffekten dargelegt.

In Kapitel 7 wird dann der eigentliche Vorgang der Verknüpfung auf Individualdatenebene beschrieben. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der mediennutzungsabhängigen Gewichtung der Inhaltsanalysedaten.

Im zentralen Analyseteil dieser Studie, Kapitel 8, werden die Ergebnisse der Prüfung von Medienwirkungen auf Einstellungen zur Beantwortung der Forschungsfrage präsentiert. Hierbei werden zuerst die methodische Vorgehensweise und die Befunde aus den einzelnen Erklärungsmodellen dargestellt, die dann zusammenfassend diskutiert und interpretiert werden.

Im abschließenden Kapitel 9 erfolgt eine kritische Diskussion und Reflexion von Theorie und Methodik. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Datenverknüpfung und den möglichen theoretischen wie auch methodischen Anknüpfungspunkten für zukünftige Forschungsarbeiten.

## 1 Theorie: Medienwirkungen auf Einstellungen

Im Zentrum dieser Medienwirkungsstudie steht die Untersuchung des Einflusses medialer Kommunikation auf Einstellungen gegenüber Atomkraft, weshalb das nachfolgende Kapitel der theoretischen Fundierung von Medienwirkungen auf Einstellungen gewidmet ist. Da Einstellungen gegenüber Atomkraft die zentrale abhängige Variable dieser Untersuchung bilden, sind mit dem nachfolgenden Kapitel drei Zielsetzungen verbunden: Auf Basis theoretischer Konzepte zur Struktur und Vernetzung von Einstellungen aus der sozialpsychologischen Einstellungsforschung wird im ersten Schritt der vieldimensionale Einstellungsbegriff theoretisch hergeleitet und daraus eine geeignete Arbeitsdefinition von Einstellungen für die vorliegende Studie herausgearbeitet (Kapitel 1.1). Im zweiten Schritt werden theoretische Erklärungsansätze zur Entstehung und Veränderung von Einstellungen erläutert (Kapitel 1.2). Der Fokus liegt hierbei auf solchen Ansätzen, die Einstellungen als das Ergebnis kognitiver Informationsverarbeitungsprozesse betrachten, weil sich daraus relevante Anknüpfungspunkte für die theoretische Begründung medialer Einstellungseffekte aus Medienwirkungsperspektive ableiten lassen. Im dritten Schritt werden dann abschließend der für diese Studie gewählte Erklärungsansatz für Medienwirkungen auf Einstellungen und die ihm zugrunde liegenden Wirkungsannahmen eingeführt (Kapitel 1.3).

### 1.1 Theoretische Verortung von Einstellungen

#### 1.1.1 Konzepte zur Struktur von Einstellungen

Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Arbeitsdefinition von Einstellungen gegenüber Atomkraft bildet das sozialpsychologische Einstellungskonzept (vgl. hierzu Ajzen 1985; Ajzen/Fishbein 1980; Eckes/Six 1994; Eckes/Six 1996; Frey/Stahlberg/Gollwitzer 1993). Trotz einer langen Forschungstradition wird eine klare Definition des Einstellungsbegriffs dadurch erschwert, dass sich bis heute kein einheitliches Konzept durchgesetzt hat und eine ganze Reihe *eindimensionaler* wie auch *mehrdimensionaler* Einstellungskonzepte nebeneinander existieren. Da es hier nicht um eine theoretische Diskussion dieser Konzepte gehen soll, beschränken sich die nachfolgenden Ausführungen auf die zentralen, für diese Studie relevanten Annahmen über die Struktur von Einstellungen.

Aus zeitlicher Perspektive wurden insbesondere die Anfänge der Einstellungsforschung durch multidimensionale Beschreibungen von Einstellungen (Cartwright 1949; Katz/Stotland 1959; Smith 1947) geprägt, wobei das *Dreikomponentenmodell*



der *Einstellungen* von ROSENBERG und HOVLAND (1960) bis heute am bekanntesten ist. Nach diesem Modell handelt es sich bei Einstellungen um hypothetische Konstrukte, die sich aus drei Dimensionen – affektiv, kognitiv und behavioral – zusammensetzen. Während sich die *affektive Einstellungsdimension* auf die mit einem Einstellungsobjekt verbundenen emotionalen Reaktionen bezieht, sind mit der *kognitiven Einstellungsdimension* individuelle Überzeugungen und Werturteile über ein Einstellungsobjekt gemeint (Haddock/Maio 2007: 195). In der *behavioralen Einstellungsdimension* äußern sich die Einstellungen gegenüber einem Einstellungsobjekt in den konkreten Verhaltensreaktionen, wobei hier in der Literatur zwischen tatsächlich zu beobachtendem Verhalten und der verbal geäußerten Handlungsbereitschaft (Verhaltenstendenz) differenziert wird (Ajzen/Fishbein 1980: 20).

Doch auch wenn dieses Modell in der Einstellungsforschung zu einem der geläufigsten zählt, wird die dreidimensionale Einstellungsstruktur in der Forschungspraxis stark kritisiert, weil sie kaum durch empirische Befunde belegt wurde: Während es starke Zusammenhänge zwischen Gefühlen (affektive Komponente) und Gedanken (kognitive Komponente) gegenüber Einstellungsobjekten gab, zeigten sich kaum Effekte auf das Handeln (Verhaltenskomponente). Es erwies sich als sehr situationspezifisch (Fischer/Wiswede 2009: 286). Angesichts dieser Kritikpunkte wurden vermehrt Einstellungskonzepte entwickelt, bei denen die Verhaltenskomponente nicht mehr Bestandteil des Konzepts ist.

Einigkeit besteht in der sozialpsychologischen Literatur weitestgehend darüber, dass das zentrale Merkmal von Einstellungen ihr evaluativer, bilanzierender Charakter sei (Petty/Cacioppo 1981: 7), weshalb sie auch als „overall evaluations“ bezeichnet werden (Ajzen/Fishbein 1980: 55). Einstellungen schließen sowohl die emotionalen als auch die kognitiven Reaktionen gegenüber Einstellungsobjekten ein, die bilanziert eine positive oder negative Gesamtbewertung ergeben können (Eagly/Chaiken 1993: 3; Katz 1960: 185). Heute werden Einstellungen mehrheitlich als affektiv-kognitive Bewertungen von Einstellungsobjekten betrachtet (Ajzen 2001; Crano/Prislin 2006; Fischer/Wiswede 2009; Maio/Haddock 2009; Petty/Wegener/Fabrigar 1997).

### 1.1.2 Einstellungsobjekte

In den vorherigen Ausführungen zur Struktur von Einstellungen wurde immer wieder betont, dass Einstellungen als Bewertungen von Einstellungsobjekte zu verstehen sind.

Grundsätzlich beziehen sich Einstellungen immer auf bestimmte Objekte, was ROTH (1967) auch als die *Gegenstandsbezogenheit* von Einstellungen bezeichnet. Allerdings sind hier nicht nur dingliche Gegenstände gemeint. Aus Sicht verschiedener Autoren

kann alles, was sich bewerten lässt, ein Einstellungsobjekt sein: „Basically, anything that can be evaluated along a dimension of favorability can be conceptualized as an attitude object“ (Maio/Haddock 2009: 4). Folglich kann es sich bei Einstellungsobjekten neben dinglichen Objekten auch um Personen, soziale Gruppen, Institutionen, politische Entscheidungen, Verhaltensweisen, Normen und Werte handeln (Mayerl 2009: 22-23). Nach EAGLY und CHAIKEN (1993: 5) lassen sich Einstellungsobjekte danach differenzieren, ob es sich um konkrete (wie z. B. ein Auto) oder abstrakte Einstellungsobjekte (wie z. B. Demokratie) handelt, wobei abstrakte Einstellungsobjekte in der Literatur oftmals auch als Werte bezeichnet werden (Rokeach 1968).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass der Begriff „Einstellungsobjekt“ in der Literatur sehr weit gefasst wird. Demnach können sowohl die Atomkraft als Technologie, aber auch die Endlagerung von Atommüll oder die energiepolitische Entscheidung über eine Verlängerung der Laufzeiten deutscher Atomkraftwerke als Einstellungsobjekte fungieren, denn sie können Gegenstand einer Bewertung sein.

### **1.1.3 Die hierarchische Vernetzung von Einstellungen**

Eng verbunden mit der zweidimensionalen, internen Struktur von Einstellungen (intra-attitudinal structure) ist die Vorstellung, dass es auch zwischen verschiedenen Einstellungen eine Struktur (inter-attitudinal structure) gibt (Eagly/Chaiken 1993: 89). Schon Bogart (1967: 345) wies darauf hin, dass man Einstellungen angesichts des inkonsistenten Antwortverhaltens von Befragten als „multi-faceted, multi-layered, and intricate“ betrachten müsse, denn nur so könne man konträre, konflikthaltige, aber dennoch gleichzeitig auftretende Einstellungen erklären.

Entsprechend gehen verschiedene Erklärungsansätze davon aus, dass man Einstellungen nicht vereinzelt, sondern in einer Art „Einstellungsnetz“ betrachten sollte (Barton/Parsons 1977; Hunter/Levine/Sayers 1976; McGuire 1960a; McGuire 1960b; McGuire 1969; Nie/Andersen 1974). Es wird angenommen, dass einzelne Einstellungen keineswegs isoliert voneinander sind, sondern dass sie hierarchisch vernetzt sind und ein übergeordnetes Einstellungssystem zu einem zentralen Thema ergeben (Eagly/Chaiken 1993: 89). Beispielsweise hängt das „Einstellungssystem ‘Einstellung zur Umwelt‘ [...] mit Einstellungen zusammen, die u. a. den Straßen- und Städtebau, die Abfallbeseitigung, das Recycling, das Verkehrswesen, den öffentlichen Verkehr, Geschwindigkeitsbegrenzungen auf den Straßen, die Natur (Waldsterben), das Ozonloch, den Kfz-Katalysator, Atomkraftwerke, Giftmüll u. dgl. mehr betreffen. Diese Einstellungsbereiche konstituieren zusammen im Sinne eines differenzierten Netzwerkes ein übergreifendes, komplexes Einstellungssystem.“ (Güttler 2003: 103). Folglich wird die übergeordnete Einstellung gegenüber der Umwelt durch die

positiven und negativen Bewertungen der untergeordneten Einstellungsobjekte bestimmt (Fischer/Wiswede 2009: 288).

#### **1.1.4 Resümee zur theoretischen Verortung von Einstellungen**

Anknüpfend an die bisherigen Ausführungen lässt sich für die theoretische Konzeption von Einstellungen gegenüber Atomkraft festhalten, dass Einstellungen in dieser Studie als individuelle Bewertungen von Einstellungsobjekten betrachtet werden. Bezug nehmend auf zweidimensionale Einstellungskonzepte umfasst die interne Struktur von Einstellungen eine affektive und eine kognitive Dimension, so dass von einer affektiv-kognitiven Bewertung ausgegangen wird. Folglich wird die Verhaltenskomponente im Rahmen dieser Studie nicht als Bestandteil von Einstellungen betrachtet.

Aufgrund ihrer Gegenstandsbezogenheit beziehen sich Einstellungen immer auf Einstellungsobjekte, wobei es sich sowohl um dingliche wie auch um abstrakte Objekte handeln kann. Grundsätzlich kann alles ein Einstellungsobjekt sein, was sich bewerten lässt (Maio/Haddock 2009: 4). Bezogen auf die vorliegende Studie wird also die energiepolitische Entscheidung über eine Verlängerung der Laufzeiten deutscher Atomkraftwerke als Einstellungsobjekt betrachtet.

Allerdings wäre es nach den vorherigen Ausführungen zu einfach gedacht, die Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung isoliert von anderen Einstellungen zu betrachten. Vielmehr handelt es sich um eine kognitive „Sammlung von Gedanken, Meinungen, und Wissenselementen [...], die affektiv besetzt sind und ein zentrales Thema betreffen“ (Fischer/Wiswede 2009: 287). In dieser Arbeit betreffen sie das Thema Atomkraft.

Aus diesem Grund werden Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung nicht alleinstehend, sondern in Anlehnung an GÜTTLER (2003: 103) als Bestandteil eines übergeordneten „Einstellungssystems zur Atomkraft“ betrachtet, das sich aus mehreren, miteinander vernetzten Einstellungen gegenüber Atomkraft zusammensetzt. Beispielsweise könnte das Einstellungssystem aus Einstellungen gegenüber Gorleben, Castortransporten durch Deutschland, Atomwaffen, der Energieversorgung durch die Nutzung von Atomenergie, dem unter der ehemaligen rot-grünen Bundesregierung beschlossenen Atomausstieg oder der von der amtierenden schwarz-gelben Bundesregierung geplanten Laufzeitverlängerung bestehen. Aus welchen Dimensionen sich das Einstellungssystem konkret zusammensetzen könnte, wird in Kapitel 3.2.4 aus dem sozialwissenschaftlichen Forschungsstand zur Atomkraft abgeleitet.

## 1.2 Erklärungsansätze zur Entstehung von Einstellungen

Im nachkommenden Abschnitt werden zunächst verschiedene Erklärungsansätze zur Einstellungsentstehung kurz vorgestellt. Die detaillierten Ausführungen zur Entstehung von Einstellungen durch kognitive Informationsverarbeitung dienen dazu, die theoretischen Anknüpfungspunkte für den dieser Studie zugrunde liegenden Medienwirkungsansatz herauszuarbeiten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Rolle medialer Kommunikation.

Bei der theoretischen Auseinandersetzung mit der Beziehung zwischen Kommunikation und Einstellungen befindet man sich sowohl in der sozial-psychologischen als auch in der kommunikationswissenschaftlichen Literatur schnell im Forschungsbereich der Veränderungen von Einstellungen durch Kommunikation. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Kontext die von KLAPPER (1960: 278) aufgestellte *Typology of Attitude Effects*. Nach seiner Einstellungstypologie sind drei grundlegende Effekte von (persuasiver) Kommunikation auf Einstellungen zu unterscheiden:

- *Entstehung neuer Einstellungen* (Creation), für den Fall, dass die Rezipienten noch keine Einstellung zu einem bestimmten Thema/Einstellungsobjekt haben (Klapper 1960: 53-61)
- *Veränderung existenter Einstellungen* durch Verstärkung (Reinforcement) oder Abschwächung (Diminish the Intensity). Eine verstärkende oder abschwächende Modifikation von Einstellungen, keine gänzliche Einstellungsumkehr (Klapper 1960: 15-52).
- *Umkehr existenter Einstellungen* in die entgegengesetzte Richtung (Conversion) als die stärkste Form der Einstellungsveränderung (Klapper 1960: 62-97).

Doch auch wenn KLAPPER (1960) zwischen den drei Einstellungseffekten – Entstehung, Modifikation und Umkehr – durch Kommunikation differenziert, so werden in der Forschungspraxis oftmals alle drei Wirkmechanismen unter dem Begriff der Einstellungsveränderung subsumiert: „Psychologists often use the term *attitude change* quite broadly in the sense that they treat attitude formation as well as attitude change under this rubric“ (Eagly/Chaiken 1993: 219).

Diese unpräzise und vereinfachende Begriffsverwendung liegt vermutlich daran, dass die Entstehung und die Veränderung von Einstellungen durch dieselben kognitiven Prozesse verursacht werden (Herkner 1991: 189). Logischerweise muss der Prozess der Entstehung von Einstellungen dem der Veränderung bereits existenter Einstellungen zeitlich vorausgehen. Doch trotz der Bedeutung des vorgelagerten Prozesses wird die Entstehung von Einstellungen in der Literatur meist nur am Rande

thematisiert und in den meisten Fällen gleich die Veränderung fokussiert. Ausgehend von dieser Kritik liegt der Fokus der nachfolgenden Ausführungen bewusst auf der Entstehung von Einstellungen, der unabwendbaren Voraussetzung für deren spätere Veränderung.

### 1.2.1 Entstehung von Einstellungen durch Lernprozesse

Wenn man sich zunächst sehr grundlegend mit der Entstehung von Einstellungen aus sozialpsychologischer Perspektive befasst, so stößt man auf eine Vielzahl theoretischer Erklärungsansätze. Gemeinsam ist diesen Ansätzen die Annahme, dass Einstellungen – ähnlich wie soziale Normen, Wertvorstellungen oder Rollenverständnisse – das Ergebnis individueller Lernerfahrungen mit Einstellungsobjekten sind (Fischer/Wiswede 2009: 51). Demnach werden Einstellungen gelernt (Triandis 1971: 101).

In der Literatur werden in diesem Zusammenhang mehrere für die Entstehung von Einstellungen bedeutsame Lernprozesse differenziert. Beispielweise unterscheidet ROTH (1967: 70 ff.) zwischen dem Erlernen von Einstellungen durch die direkte Übernahme fertiger Einstellungen von Vorbildern wie Eltern, Lehrern, Freunden oder sozialen Gruppen einerseits und der kognitiven Verarbeitung von Informationen aus der sozialen Umwelt andererseits. Ähnliche Lernprozesse beschreiben auch andere Autoren. Nach HERKNER (1991) können Einstellungen durch Konditionierung, Beobachtung, Kommunikation und kognitive Prozesse erworben werden. Analog dazu differenzieren STROEBE und JONAS (1992: 172 ff.) zwischen Konditionierung, Modelllernen und Kommunikation.

Um theoretisch begründen zu können, welche Aspekte für die vorliegende Studie besonders bedeutsam sind und deshalb fokussiert werden, bedarf es vorab einer kurzen Erläuterung der hier genannten Lernprozesse.

Beim Erlernen von *Einstellungen durch Konditionierung* ist zwischen klassischer und operanter Konditionierung zu unterscheiden (Triandis 1971: 94). Bei der klassischen Konditionierung werden Einstellungen durch die wiederholte Konfrontation mit einem ursprünglich neutralen Reiz, der für das Erlernen absichtlich mit einer positiven oder negativen Bewertung gekoppelt wird, konditioniert (Berkowitz/Knurek 1969). Bei der operanten Konditionierung entstehen Einstellungen durch die Darbietung positiver oder negativer Äußerungen über ein Einstellungsobjekt, gekoppelt mit positiven (Verstärkung) oder negativen Konsequenzen (Bestrafung) im Umgang mit Einstellungsobjekten (Hildum/Brown 1956). Die empirischen Befunde zum Einstellungserwerb durch Konditionierung belegen, dass die Bewertungen von

Einstellungsobjekten basierend auf solchen „geübten“ Verhaltensweisen in erster Linie unbewusst gebildet werden (Stroebe/Jonas 1992: 177).

Die Entstehung von *Einstellungen durch Beobachtung* geht zurück auf die sozial-kognitive Lerntheorie von BANDURA (1986), die auch als Modelllernen oder Beobachtungslernen bezeichnet wird. BANDURA beschreibt das Lernen am Modell als einen Informationsverarbeitungsprozess, bei dem der lernende Beobachter Informationen eines Modells (Vorbild) wahrnimmt, auswählt und verarbeitet: „Learning is largely an information-processing activity in which information [...] is transformed into symbolic representations that serve as guides for action“ (Bandura 1986: 51). Als Modelle kommen nicht nur natürliche Personen, sondern auch symbolische Personen wie beispielsweise Medienfiguren in Frage. Das Beobachtungslernen kann unterschiedliche Lerneffekte bewirken, wobei hier das Lernen von Einstellungen durch Beobachtung bedeutsam ist. Einstellungen resultieren aus der Beobachtung, wie sich Modelle gegenüber Einstellungsobjekten verhalten. Typische Beispiele sind Einstellungen gegenüber anderen Menschen, die auf Basis prosozialer und antisozialer Verhaltensweisen der Modelle gegenüber anderen Menschen erlernt werden.

Bei der Entstehung von *Einstellungen durch Kommunikation* steht die kommunikative Vermittlung von Erfahrungen mit Einstellungsobjekten im Mittelpunkt (Herkner 1991; Stroebe/Jonas 1992: 177). Allerdings wird hier von einem sozialpsychologischen Verständnis von Kommunikation ausgegangen, nach dem Kommunikation eine spezielle Form der sozialen Interaktion – ein *Austausch von Informationen* – ist. „Während der Begriff der sozialen Interaktion auf multiple Inhalte reflektiert und den Inhaltsaspekt [...] weitgehend ausblendet, ist Kommunikation stärker inhaltsbezogen und im Wesentlichen auf informative Inhalte konzentriert“ (Fischer/Wiswede 2009: 349). Aus kommunikationswissenschaftlicher Sichtweise ist hier zwischen einem *interpersonalen Austausch* und einem *massenmedialen Austausch* von Erfahrungen über Einstellungsobjekte zu unterscheiden (Bonfadelli 2002; Six 2007; Wolling 1999). Bei der interpersonalen Kommunikation werden Erfahrungen mit Einstellungsobjekten durch Gespräche mit Freunden, Verwandten oder Kollegen vermittelt. Bei der massenmedialen Vermittlung werden die Erfahrungen mit Einstellungsobjekten über Massenmedien vermittelt, d. h. die Medien bzw. die Medieninhalte fungieren als Informationsquelle über Einstellungsobjekte.

Ferner können *Einstellungen durch kognitive Prozesse* entstehen, wobei sie das Resultat kognitiver Informationsverarbeitungsprozesse sind. Ihre Entstehung basiert auf der Aufnahme, Verknüpfung, Verarbeitung und Bewertung von Erfahrungen mit Einstellungsobjekten aus den zuvor beschriebenen Lernprozessen (Fischer/Wiswede

2009: 299). Demzufolge wird die Entstehung neuer Einstellungen durch die bereits existenten Einstellungen beeinflusst. Sie werden als Bewertungsmaßstab für neue Einstellungsobjekte herangezogen und können ihrerseits modifiziert werden (Herkner 1991: 194 ff.). Für diese Studie besonders bedeutsam ist die Annahme, dass der Informationsverarbeitungsprozess und damit die Einstellungsentstehung durch die Anwendung von Heuristiken gesteuert wird (Tversky/Kahneman 1973; Tversky/Slovic/Kahneman 1982).

Abschließend muss zu den hier beschriebenen Lernprozessen jedoch angemerkt werden, dass sie sich in der Realität keineswegs so starr voneinander trennen lassen wie in der Theorie, sondern oftmals miteinander verbunden sind. Zentral für diese Studie ist die gemeinsame Annahme, dass Einstellungen auf Erfahrungen mit Einstellungsobjekten basieren. Im Hinblick auf die Entstehung von Einstellungen gegenüber Atomkraft bzw. der Laufzeitverlängerung stellt sich also die Frage, wie individuelle Erfahrungen mit dem Einstellungsobjekt Atomkraft gemacht werden. In Anlehnung an STROEBE und JONAS (1992: 172) gilt es hierbei zwischen *direkten* und *sozial vermittelten Erfahrungen* mit Einstellungsobjekten zu unterscheiden. Beide Formen werden nachfolgend kurz näher erläutert.

Unter *direkten Erfahrungen* werden unmittelbare, individuelle Lernerfahrungen einer Person mit einem Einstellungsobjekt verstanden. Sie basieren auf der direkten Auseinandersetzung eines Individuums mit einem Einstellungsobjekt und liefern Informationen über dessen Eigenschaften, die wiederum als Bewertungsgrundlage herangezogen werden. In der Regel werden Einstellungen durch direkte Erfahrungen vor allem gegenüber materiellen Objekten in unserer Umgebung gebildet (Stroebe/Jonas 1992: 177). Eine spezielle Form des Erwerbs direkter Erfahrungen mit Einstellungsobjekten ist durch klassische und operante Konditionierung (Triandis 1971: 94).

Zwar gelten Einstellungen auf Grundlage direkter Erfahrungen als besonders intensiv, jedoch basieren die wenigsten Einstellungen in der Realität auf solchen Erfahrungen (Triandis 1971: 102). Das liegt zum einen daran, dass sich viele Lebensbereiche aus räumlichen, zeitlichen, wirtschaftlichen oder sozialen Gründen dem persönlichen Erfahrungsraum einer Person entziehen, so dass keine direkten Erfahrungen gesammelt werden können. Allerdings besitzen Menschen die Fähigkeit, alles, was nicht aus direkten Erfahrungen erlernt werden kann, stellvertretend durch *sozial vermittelte Erfahrungen* zu erlernen (Stroebe/Jonas 1992: 178). Zum anderen liegt dies daran, dass die Interpretation direkter Erfahrungen selbst durch soziale Konstruktionen

geprägt wird (Averill 1982), so dass man oftmals kaum zwischen direkten und sozial vermittelten Erfahrungen unterscheiden kann.

Bekräftigt wird diese Annahme durch ein Beispiel von STROEBE und JONAS (1992), das aufgrund seiner inhaltlichen Bedeutung für diese Studie hier in voller Länge zitiert wird:

„Obwohl zum Beispiel die meisten von uns die radioaktiven Niederschläge des Atomunglücks bei Tschernobyl als eine direkte Erfahrung mit Atomkraft betrachten werden, waren unsere Reaktionen darauf in Wirklichkeit stärker durch Massenmedien als durch direkte Erfahrung bestimmt. Europäische Regierungen gelangten zu recht unterschiedlichen Einschätzungen des Gesundheitsrisikos. Zum Beispiel wurde in der Bundesrepublik Freilandgemüse, das in der Zeit herangewachsen war, als für den Verzehr ungeeignet erklärt und vernichtet. In vielen Städten wurde den Kindern verboten, im Sandkasten zu spielen, da man den Sand für radioaktiv verseucht hielt. Staatliche Einrichtungen in Frankreich dagegen führten keine solchen Beschränkungen für die Bevölkerung ein, obwohl Frankreich an die Bundesrepublik angrenzt. Auf solche Unterschiede ist möglicherweise der Umstand zurückzuführen, dass Tschernobyl in der Bundesrepublik anders als in Frankreich einen dramatischen Einfluss auf die Einstellungen gegenüber Atomkraft hatte“ (Stroebe/Jonas 1992: 178). Und das, obwohl Deutsche und Franzosen den gleichen direkten Erfahrungen ausgesetzt waren

Wie die vorherigen Ausführungen bereits verdeutlicht haben, kann die soziale Vermittlung von Erfahrungen mit Einstellungsobjekten sowohl durch *Beobachtung* als auch durch *Kommunikation* erfolgen (Bandura 1986; Herkner 1991; Six 2007; Stroebe/Jonas 1992; Wolling 1999). Bei sozial vermittelten Erfahrungen ist zwischen der Beobachtung des Verhaltens natürlicher Modelle gegenüber Einstellungsobjekten in Alltagssituationen und der symbolischer Modelle in Filmen oder Fernsehprogrammen zu unterscheiden. „The mass media play an influential role shaping human thought and action“ (Bandura 1986: 70).

Eine andere Funktion haben Massenmedien hingegen bei der sozialen Vermittlung von Erfahrungen mit Einstellungsobjekten durch Kommunikation. Bei der kommunikativen Vermittlung kann zwischen interpersonaler und (massen-)medialer Kommunikation unterschieden werden (Bonfadelli 2002; Six 2007; Wolling 1999). Während die Erfahrungen bei der interpersonalen Kommunikation auf Gesprächen mit anderen Personen basieren, werden sie bei der massenmedialen Kommunikation durch die Medieninhalte vermittelt.



***Resümee zur Entstehung von Einstellungen***

Für eine theoretisch begründete Fokussierung auf einen für diese Studie besonders relevanten Lernprozess werden die zentralen Schlussfolgerungen zur Entstehung von Einstellungen hier noch einmal zusammengefasst. In der Theorie werden vier Lernprozesse unterschieden, durch die Einstellungen erlernt werden: Konditionierung, Beobachtung, Kommunikation und kognitive Prozesse. Allerdings lassen sich nicht alle von ihnen auch sinnvoll auf die Entstehung von Einstellungen gegenüber Atomkraft bzw. der politischen Entscheidung über die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken beziehen.

Voraussetzung für die Einstellungsentstehung sind Erfahrungen mit den zu bewertenden Einstellungsobjekten, die direkt oder sozial vermittelt werden können. Grundsätzlich gehört Atomkraft zu solchen Einstellungsobjekten, die sich in der Regel dem persönlichen Erfahrungsraum entziehen. Direkte Erfahrungen mit Atomkraft sind am ehesten denkbar, wenn Personen in der Nähe von Atomkraftwerken leben, was allerdings im Falle dieser regional auf Thüringen begrenzten Studie nicht zutrifft, oder wenn persönlich an Anti-Atomkraft-Protesten, beispielsweise im Kontext von Castor-Transporten, teilgenommen wird. Doch wie das von STROEBE und JONAS (1992: 178) zitierte Beispiel verdeutlicht, können massenmedial vermittelte Erfahrungen mit Atomkraft für Einstellungen gegenüber Atomkraft sogar eine größere Bedeutung haben als direkte Erfahrungen mit Atomkraft.

Bezieht man diese Überlegungen auf den konkreten Untersuchungsgegenstand, dann ist die politische Entscheidung über die geplante Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke kein direkt erfahrbares Einstellungsobjekt. Politische Entscheidungen werden von der Politik innerhalb ihrer eigenen Verfahren getroffen, zu denen die Öffentlichkeit nur bedingt einen direkten Zugang hat. Allerdings ist das Thema Atomkraft in Deutschland sehr stark politisiert, weshalb die Massenmedien im Vorfeld verhältnismäßig intensiv über die anstehende politische Entscheidung berichtet haben. Aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht sind die Massenmedien dabei einer ihrer zentralen politischen Funktionen, der informationellen Erklärung und Auslegung des politischen Systems nachgekommen (Rhombert 2009: 26). Die Medien informieren die Bürger über politische Themen, Entscheidungen, Programme und Maßnahmen und stellen so mediale Öffentlichkeit her. Durch die mediale Vermittlung von Politik werden die Positionen, Interessen und Konflikte der am politischen Prozess beteiligten Akteure sichtbar und bewertbar gemacht. Übertragen auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand haben die Medien die von der schwarz-gelben Bundesregierung geplante Laufzeitverlängerung, den politischen Diskurs über die

Entscheidung sowie die beteiligten Akteure und ihre Positionen massenmedial erfahrbar gemacht.

In Bezug auf die Entstehung von Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung lässt sich also vermuten, dass diese Einstellungen auf der massenmedialen Vermittlung von Erfahrungen mit dem Einstellungsobjekt und deren Wahrnehmung und Verarbeitung durch kognitive Prozesse basieren. Aus diesem Grund ist für die vorliegende Studie die Entstehung von Einstellungen durch kognitive Informationsverarbeitung von besonderer Bedeutung und wird im Folgenden fokussiert.

### **1.2.2 Einstellungen durch kognitive Informationsverarbeitung**

Im nachfolgenden Abschnitt wird skizziert, wie Einstellungen durch einen kognitiven Prozess der Informationsverarbeitung entstehen. Ganz allgemein wird dieser Prozess als eine Abfolge kognitiver Wahrnehmungs- und Verarbeitungsschritte beschrieben, deren Ergebnis konkrete Bewertungen oder Verhaltensurteile sind (Freytag/Fiedler 2007). Das intuitive Ziel des Menschen durch die kognitive Informationsverarbeitung besteht darin, komplexe Informationen aus seiner Umwelt selektiv aufzunehmen und diese durch kognitive Verarbeitung zu vereinfachen und neu zu organisieren. Am Ende des Prozesses liegen vereinfachte, kognitive Strukturen vor, die dem Wahrnehmenden dabei helfen, seine komplexe Umgebung auf einige wenige, für ihn relevante Kategorien zu reduzieren (Augoustinos/Walker/Donaghue 2009: 68).

Der hier skizzierte Prozess lässt sich aus zwei Gründen auf die Entstehung von Einstellungen übertragen: Erstens sind Bewertungen oder Verhaltensurteile über Objekte aus der Umwelt das Ergebnis kognitiver Informationsverarbeitung, wobei es sich auch um die Bewertung eines Einstellungsobjekts handeln kann. Zweitens lassen sich deutliche Überschneidungen zwischen der Aufgabe kognitiver Strukturen und den Funktionen von Einstellungen erkennen, was in besonderer Weise auf die Wissensfunktion von Einstellungen (Knowledge Function) zutrifft. Nach KATZ (1960: 170) besteht eine Aufgabe von Einstellungen darin, dem Menschen als Orientierung in seiner Umwelt zu dienen und ihn bei der Strukturierung von Erfahrungen und Umwelteinflüssen zu unterstützen.

Befasst man sich im Hinblick auf die Entstehung von Einstellungen konkreter mit dem Prozess der Informationsverarbeitung, so werden in der Literatur sehr unterschiedliche Theorien und Modelle diskutiert. Zu den bekanntesten zählen die *Schema-Theorie* (Taylor/Crocker 1981), das *Elaboration Likelihood Modell* (Petty/Cacioppo 1986) oder das *heuristisch-systematische Modell* (Chaiken 1987), die auch alle Einzug in die Medienwirkungsforschung zur Untersuchung kognitiver Medienwirkungen gehalten

haben (Brosius 1991; Brosius 1995; Petty/Brinol/Priester 2009; Schenk 2007; Scheufele 2004; Scheufele/Scheufele 2010). Da für diese Studie die Anwendung von Heuristiken bei der Informationsverarbeitung und damit der Einstellungsentstehung von besonderem Interesse ist, wird nachfolgend das heuristisch-systematische Modell der Informationsverarbeitung fokussiert.

Nach dem *heuristisch-systematischen Modell (HSM)* wird die Entstehung von Einstellungen nicht unerheblich durch die Form der Informationsverarbeitung beeinflusst (Chaiken 1980; Eagly/Chaiken 1993). Informationen können *heuristisch* oder *systematisch* verarbeitet werden, wobei beide Verarbeitungsformen Konsequenzen für die Entstehung von Einstellungen haben (Chaiken/Maheswaran 1994: 460). Im Folgenden werden beide Prinzipien näher vorgestellt, wobei für diese Studie insbesondere die heuristische Verarbeitung bedeutsam ist, weil nach den empirischen Befunden vieles dafür spricht, dass mediale Informationen, insbesondere Nachrichten, heuristisch verarbeitet werden (Brosius 1995; Brosius 1998; Kosicki/McLeod 1990).

### ***Systematische Informationsverarbeitung***

Die auf einer systematischen Informationsverarbeitung basierenden Einstellungen sind mit einem wesentlich höheren kognitiven Aufwand entstanden als die auf heuristischer Informationsverarbeitung basierenden, weil die Informationen über ein Einstellungsobjekt aufmerksamer, sorgfältiger und systematischer verarbeitet werden. Bei dieser Form der Verarbeitung werden Informationen bezüglich ihrer Relevanz für die Urteilsbildung über ein Einstellungsobjekt und ihrer Aussagefähigkeit über dieses geprüft (Chaiken 1980). Aus diesem Grund gelten auf diesem Weg entstandene Einstellungen auch als besonders stabil und konsistent gegenüber persuasiver Kommunikation. Allerdings hängt die systematische Informationsverarbeitung stark von den *persönlichen Kapazitäten* und der *Motivation* des Individuums ab (Eagly/Chaiken 1993: 327). Unter den persönlichen Kapazitäten werden in diesem Zusammenhang die verfügbaren zeitlichen Ressourcen und das Vorwissen verstanden. Die individuelle Motivation bezieht sich hingegen auf die persönliche Einschätzung, wie viele Informationen für eine individuell akzeptable Bewertung eines Einstellungsobjekts als notwendig erachtet werden. Folglich kann der Anspruch, eine möglichst objektive und fundierte Einstellung zu haben, motivierend auf die Aufnahme möglichst vieler Informationen über ein Einstellungsobjekt und deren systematische Verarbeitung wirken (Schenk 2007: 269-270).

### ***Heuristische Informationsverarbeitung***

Entstehen Einstellungen hingegen durch heuristische Informationsverarbeitung, wird die Verarbeitung der einstellungsrelevanten Informationen durch die Anwendung von Heuristiken gesteuert: „When processing heuristically, people are viewed as focussing on that subset of available information that enables them to use simple decision rules or cognitive heuristics to formulate their judgments and decisions“ (Eagly/Chaiken 1993: 327). Grundsätzlich gibt es verschiedene Typen von Heuristiken (Tversky/Kahneman 1973; Tversky/Slovic/Kahneman 1982), jedoch wird im Hinblick auf die theoretische Anknüpfbarkeit des Attribute-Agenda-Settings zur Erklärung von Einstellungseffekten die *Verfügbarkeitsheuristik* (Availability Heuristic) fokussiert.

Die Verfügbarkeitsheuristik unterstellt, dass Personen ihre Beurteilungen, beispielsweise von Einstellungsobjekten wie Atomkraft, vor allem auf solche Informationen stützen, die für sie im Moment der Beurteilung kognitiv leicht verfügbar sind (Eagly/Chaiken 1993; Higgins 1989; Higgins/Brendl 1995; Sherman 1987; Tversky/Kahneman 1973). Allerdings wird der Begriff Verfügbarkeitsheuristik in der Forschungsliteratur aus Sicht von HERKNER (1991: 202) zum Teil missverständlich verwendet, denn es wird zwischen Information „die im Gedächtnis vorhanden, und damit *prinzipiell* verfügbar (available) ist, und der *tatsächlichen* Zugänglichkeit (accessibility) oder Abrufbarkeit der Information“ unterschieden.

Im Vordergrund steht bei der Verfügbarkeitsheuristik die Zugänglichkeit, die allerdings eine prinzipielle Verfügbarkeit einstellungsrelevanter Informationen im Gedächtnis voraussetzt. Folglich stellt die prinzipielle Verfügbarkeit von Informationen, die auch als *Availability* bezeichnet wird, eine erste Voraussetzung für die Entstehung von Einstellungen dar: „First, the model assumes that heuristics can impact on people’s attitude judgments only if they are cognitively *available* (i.e., stored in memory for potential use)“ (Eagly/Chaiken 1993: 329).

Bei der eigentlichen Bewertung eines Einstellungsobjekts werden dann die Informationen herangezogen, die kognitiv leicht zugänglich sind, weshalb die Zugänglichkeit von Informationen (Accessibility) für die Einstellungsbildung von erheblicher Bedeutung ist: „Even if available in memory, the model assumes that heuristics will not influence judgments unless they are accessible (i.e., activated or accessed from memory)“ (Eagly/Chaiken 1993: 329).

Der Grad der Zugänglichkeit von Informationen wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst, wobei für die vorliegende Studie insbesondere die Faktoren *Salience* und *Priming* von Bedeutung sind. Aus kognitiver Perspektive wird unter Salienz die Eigenschaft eines Stimulus verstanden, die Aufmerksamkeit des Wahrnehmenden bei

der Informationsverarbeitung stärker auf sich zu ziehen als andere Stimuli (Stürmer 2009: 28 ff.). Folglich gehen saliente Informationen auch mit einem höheren Gewicht in die Urteilsbildung ein, wodurch auch ihr Aktivierungspotenzial erhöht wird bzw. sie besser zugänglich sind (Chaiken 1987: 21 ff.).

Priming bezieht sich hingegen nicht auf die Eigenschaften eines Stimulus, der aktuell verarbeitet wird, sondern auf das Einflusspotenzial bereits verarbeiteter Stimuli auf die Urteilsbildung. Es wird davon ausgegangen, dass die vorherige Aktivierung eines Stimulus (Priming) die nachfolgende Verarbeitung eines mit diesem Stimulus zusammenhängenden Reizes begünstigt (Pendry 2007: 117). Dieser „Vorher-Reiz“ wird auch als Prime bezeichnet (Moskowitz 2005). Von „geprimten“ Informationen spricht man in diesem Zusammenhang, wenn sie schon einmal aus dem Gedächtnis aktiviert wurden. Priming kann vor allem dann die temporäre Zugänglichkeit von Informationen erhöhen, wenn das Priming noch nicht so lange zurückliegt. Die Wirksamkeit von Primes wird dabei insbesondere durch den zeitlichen Abstand zur letzten Aktivierung (Recency) und die Häufigkeit des Aufrufens (Frequency) beeinflusst (vgl. hierzu Higgins 1989; Higgins/Bargh/Lombardi 1985; Higgins/Brendl 1995; Schenk 2007; Tversky/Kahneman 1973). Demnach wird die Zugänglichkeit von Informationen vor allem dadurch bestimmt, „*wie häufig* eine Information verwendet wurde, und *wann* sie [...] zuletzt verwendet wurde. Je häufiger eine Information verwendet wurde, desto stärker ist die entsprechende Gedächtnisspur“ (Herkner 1991: 202).

Bedeutsam ist diese Zugänglichkeit von Informationen für die Entstehung von Einstellungen zum einen, weil leicht verfügbare Informationen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit in die Urteilsbildung einfließen. Zum anderen sind einmal bereits aktivierte Informationen auch für die nachfolgenden Urteilsbildungen zugänglicher, so dass sie verstärkt herangezogen werden.

### 1.2.3 Kommunikationswissenschaftliche Konsequenzen

Im vorherigen Abschnitt wurde die Entstehung von Einstellungen dargelegt, woraus sich relevante kommunikationswissenschaftliche Konsequenzen für die Untersuchung von Medienwirkungen auf Einstellungen ableiten lassen. Bezug nehmend auf die Bedeutung von Erfahrungen mit Einstellungsobjekten für die Urteilsbildung kann argumentiert werden, dass im Falle der Bewertung der Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken davon auszugehen ist, dass diese Erfahrungen durch die Massenmedien vermittelt werden. Nach SIX (2007) lässt sich die Rolle medialer Kommunikation in diesem Kontext wie folgt beschreiben: Die genutzten

Medieninhalte und die in ihnen implizit enthaltenen Bewertungen fungieren als indirekt wahrnehmbare, massenmedial vermittelte Erfahrungen mit Einstellungsobjekten, welche die Einstellungen der Rezipienten über diese prägen können. Aus diesem Blickwinkel sind Medieninhalte also die Ursache von Medienwirkungen auf Einstellungen.

Davon ausgehend, dass Einstellungen durch die kognitive Verarbeitung von Informationen entstehen und Massenmedien im vorliegenden Fall als Informationsquelle dienen, lassen sich Einstellungen zur geplanten Laufzeitverlängerung theoretisch als Ergebnis der kognitiven Verarbeitung massenmedialer Informationen über dieses konkrete Einstellungsobjekt verstehen. Abschließend stellt sich die Frage, welche Konsequenzen sich aus einer solchen Betrachtung für die theoretische Fundierung von Medienwirkungen auf Einstellungen ergeben.

Die Ausführungen zur kognitiven Informationsverarbeitung haben verdeutlicht, dass die Entstehung von Einstellungen durch die grundlegende Verfügbarkeit von Informationen über Einstellungsobjekte beeinflusst wird. Aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive hängt die Verfügbarkeit von Informationen sowohl von den Rezipienten als auch von den Medieninhalten ab. Auf Rezipientenseite wird die Informationsverfügbarkeit durch die individuellen Ressourcen der Mediennutzer bestimmt, die sich nur einem begrenzten Teil der potenziell verfügbaren Medieninhalte widmen können. Demnach entscheiden die Rezipienten durch ihr individuelles Selektionsverhalten indirekt, welchen Informationen über Einstellungsobjekte sie sich überhaupt aussetzen, wobei die Selektionsentscheidungen selbst durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst werden (Schweiger 2007). Nach KLAPPER (1960) stellt das individuelle Mediennutzungsverhalten einen wichtigen *mediatisierenden Einflussfaktor* für mögliche Medienwirkungen auf Einstellungen dar.

Auf Seite der Medien wird die Verfügbarkeit von Informationen durch die Eigenschaften der medialen Berichterstattung bestimmt. Hierbei bestimmt die grundlegende Berichterstattung über Themen, Ereignisse, Personen oder Objekte über die prinzipielle *Verfügbarkeit* (Availability) von Informationen über Einstellungsobjekte, welche Voraussetzung für die Bildung von Einstellungen sind. Wenn Informationen über Einstellungsobjekte in den Medien verfügbar gemacht werden, dann wird die tatsächliche *Zugänglichkeit* (Accessibility) dieser Informationen durch die medienspezifische Aufbereitung und Darstellung der Medieninhalte beeinflusst. Beispielsweise wird eine heuristische Informationsverarbeitung durch die Hervorhebung bestimmter Themen, Ereignisse oder Personen unterstützt. Hervorhebungen und Akzentuierungen in den Medien lenken die Aufmerksamkeit der Rezipienten auf

ausgewählte Informationen und Realitätsausschnitte, so dass diese Informationen für die Rezipienten kognitiv leichter zugänglich werden (Schenk 2007: 778).

In Bezug auf die Entstehung von Einstellungen bedeutet dies, dass die Eigenschaften medialer Berichterstattung einen Einfluss darauf nehmen können, welche Informationen über Einstellungsobjekte prinzipiell verfügbar und durch entsprechende Hervorhebungen kognitiv besonders leicht zugänglich sind. Da mit einer leichteren kognitiven Zugänglichkeit von Informationen auch gleichzeitig die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, dass diese in die Bewertung von Einstellungsobjekten einfließen, können Medien auf diese Weise Einstellungseffekte bewirken. Legt man diesen Wirkmechanismus zugrunde, dann lassen sich daraus Anknüpfungspunkte für die theoretische Fundierung von Einstellungseffekten aus Medienwirkungsperspektive ableiten, auf die nachfolgend näher eingegangen wird.

### **1.3 Einstellungseffekte durch Attribute-Agenda-Setting**

Aus Medienwirkungsperspektive lassen sich Formen von Einstellungseffekten durch Medien unterscheiden: Eine intendierte, beabsichtigte Beeinflussung von Einstellungen auf der einen Seite und eine unbeabsichtigte, eher beiläufige Beeinflussung von Einstellungen auf der anderen Seite (Six 2007: 90 ff.). Die beabsichtigte Einstellungsbeeinflussung bezieht sich vor allem auf Medienwirkungen durch persuasive Kommunikation, eine Forschungstradition, die insbesondere durch das Forschungsprogramm der Yale-Gruppe geprägt wurde (Hovland 1954; Hovland/Janis 1970; Hovland/Janis/Kelley 1953; Perloff 2010; Schenk 2007).

Allerdings liegt der Fokus dieser Medienwirkungsstudie auf der unbeabsichtigten, nebenbei stattfindenden Beeinflussung von Einstellungen als Folge einer regelmäßigen Mediennutzung und der damit einhergehenden Konfrontation mit massenmedialen Informationen über Einstellungsobjekte. Hierbei kann zwischen erwünschten und unerwünschten Einstellungseffekten unterschieden werden: Während politische Sozialisation und Meinungsbildung Beispiele für erwünschte Medienwirkungen auf politische Einstellungen sind, handelt es sich bei Wirkungseffekten wie Videomalaise, Politikverdrossenheit oder Mainstreaming politischer Meinungen um unerwünschte Medieneinflüsse (Schulz 2009).

Doch abgesehen von ihrer Erwünschtheit können Einstellungseffekte durch Medien sowohl für verschiedene inhaltliche Wirkungsbereiche als auch aus unterschiedlicher theoretischer Perspektive untersucht werden (Bonfadelli 2004a; Bonfadelli 2004b; Bryant/Zillmann 2009; Schenk 2007; Six 2007). Bezogen auf Einstellungen gegenüber Atomkraft sind inhaltlich – je nachdem, welcher Aspekt von Atomkraft fokussiert wird

– mehrere Wirkungsbereiche (u. a. Politik, Wirtschaft, Umwelt, Technik und Gesundheit) denkbar, weshalb hier der Zugang über eine theoretische Perspektive erfolgt.

Anknüpfend an die Ausführungen zur Einstellungsentstehung und zu den kommunikationswissenschaftlichen Konsequenzen daraus, werden in dieser Studie solche Medienwirkungsansätze fokussiert, die die Ursache von Einstellungseffekten in der Zugänglichkeit medial vermittelter Informationen über Einstellungsobjekte sehen. In der Forschungsliteratur werden solche „Accessibility-Effects“ (Price/Tewksbury 1997) vor allem im Kontext von *Agenda-Setting* und *Priming* thematisiert: „The temporal sequence of agenda setting and priming assumes that media can make certain issues or aspects of issues more accessible (i.e., easily recalled) for people and thereby influence the standards they use when forming attitudes about candidates and political issues“ (Scheufele/Tewksbury 2007: 15).

### 1.3.1 Die zweite Wirkungsebene im Agenda-Setting

Problematisch ist im Hinblick auf die hier zu untersuchenden Medienwirkungen jedoch, dass im klassischen Agenda-Setting keine Einstellungseffekte untersucht werden. Stattdessen stehen Wahrnehmungseffekte im Vordergrund, die durch die Hervorhebung und Priorisierung von Themen und Objekten in der Medienberichterstattung verursacht werden (Dearing/Rogers 1996; Maurer 2010; McCombs/Shaw 1972; Rössler 1997; Shaw/McCombs 1977). Diese Form der medialen Einflussnahme wird in der Forschungsliteratur auch als *First-Level Agenda-Setting* bezeichnet. Medienwirkungen auf dem „First-Level“ wurden bis heute in einer großen Anzahl von Studien untersucht, und der Einfluss der Medienagenda auf die Publikumsagenda kann als empirisch bestätigt gelten (McCombs 2000). Die zentrale Untersuchungseinheit auf der Medien- bzw. Publikumsagenda sind beim First-Level Agenda-Setting in der Regel Objekte, Themen oder Ereignisse, die eine große Ähnlichkeit mit den zuvor bereits näher erläuterten, sozialpsychologischen „Einstellungsobjekten“ haben (McCombs 2004: 70).

Da es aber in dieser Arbeit nicht um die Wirkungsfrage „*what to think about*“, sondern um die Frage „*what to think*“ geht (Cohen 1963: 13), ist das klassische Agenda-Setting zur Erklärung von Einstellungseffekten nur bedingt hilfreich. Allerdings wurde die Vernachlässigung von Einstellungseffekten auch in der Agenda-Setting-Forschung selbst kritisiert, und bereits Anfang der 90er-Jahre wurde argumentiert, dass es neben Medienwirkungen durch die Hervorhebung von Themen auch Medienwirkungen durch die Hervorhebung unterschiedlicher Sichtweisen auf Themen gebe, anhand derer sich Einstellungseffekte aus Agenda-Setting-Perspektive untersuchen lassen: „The news



not only tells us *what to think about*; it also tells us *how to think about it*” (McCombs 1992: 820).

Aus dieser Kritik heraus wurde der ursprüngliche Agenda-Setting-Ansatz Mitte der 90er-Jahre um eine zweite Wirkungsebene, das sogenannte *Second-Level Agenda-Setting*, das in der Literatur auch als *Attribute-Agenda-Setting* bezeichnet wird, erweitert (McCombs 2004; McCombs 2005). Im Hinblick auf die Untersuchung von Medienwirkungen auf Einstellungen wird in der vorliegenden Studie die zweite Wirkungsebene fokussiert.

Die Grundzüge des Attribute-Agenda-Settings basieren auf der Annahme, dass sich die Medienagenda nicht nur aus (Einstellungs-)Objekten, sondern auch aus Attributen dieser Objekte zusammensetzt. „Beyond the agenda of objects there is another level of agenda setting to consider. Each of these objects on the agenda has numerous *attributes*, those characteristics and properties that fill out the picture of each object” (McCombs 2004: 70). Es wird angenommen, dass jedes Einstellungsobjekt auf der Medienagenda ein ganzes *Set an Attributen* besitzt (Ghanem 1997: 3).

Unter Attributen werden charakterisierende Merkmale, Beurteilungskriterien oder Blickwinkel auf Einstellungsobjekte verstanden, die – ähnlich wie Einstellungen – sowohl eine kognitive als auch eine affektive Bewertungsdimension umfassen. Während *kognitive Attribute*, die in der Literatur auch als *substanzielle Attribute* bezeichnet werden, die Charakteristika eines Einstellungsobjekts (Persönlichkeitsmerkmale, politische Standpunkte, Objekteigenschaften) beschreiben, werden diese durch die *affektiven Attribute* (neutral, negativ oder positiv) bewertet (Craft/Wanta 2004; Hester/Gibson 2003; Kioussis 2005; McCombs 2004; McCombs/Ghanem 2001; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997; Sheafer 2007; Wanta/Golan/Lee 2004; Wu/Coleman 2009).

Da aber kognitive und affektive Attribute hinsichtlich der Bewertung von Einstellungsobjekten – was auch durch die zweidimensionale Konzeption von Einstellungen betont wird – sehr eng miteinander verknüpft sind, werden beide Dimensionen in der Forschungspraxis auch zusammen betrachtet. Dies geschieht beispielsweise in Form von Pro- und Contra-Argumenten (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002), wie es auch in dieser Studie erfolgen soll.

Zu bemerken ist allerdings, dass Einstellungseffekte durch die Hervorhebung werthaltiger Attribute in der Medienberichterstattung nicht erst Mitte der 90er-Jahre entdeckt wurden. Auch in früheren Forschungsarbeiten zeigten sich Hinweise auf solche Wirkungseffekte, jedoch wurden sie noch nicht unter dem Label „Attribute-

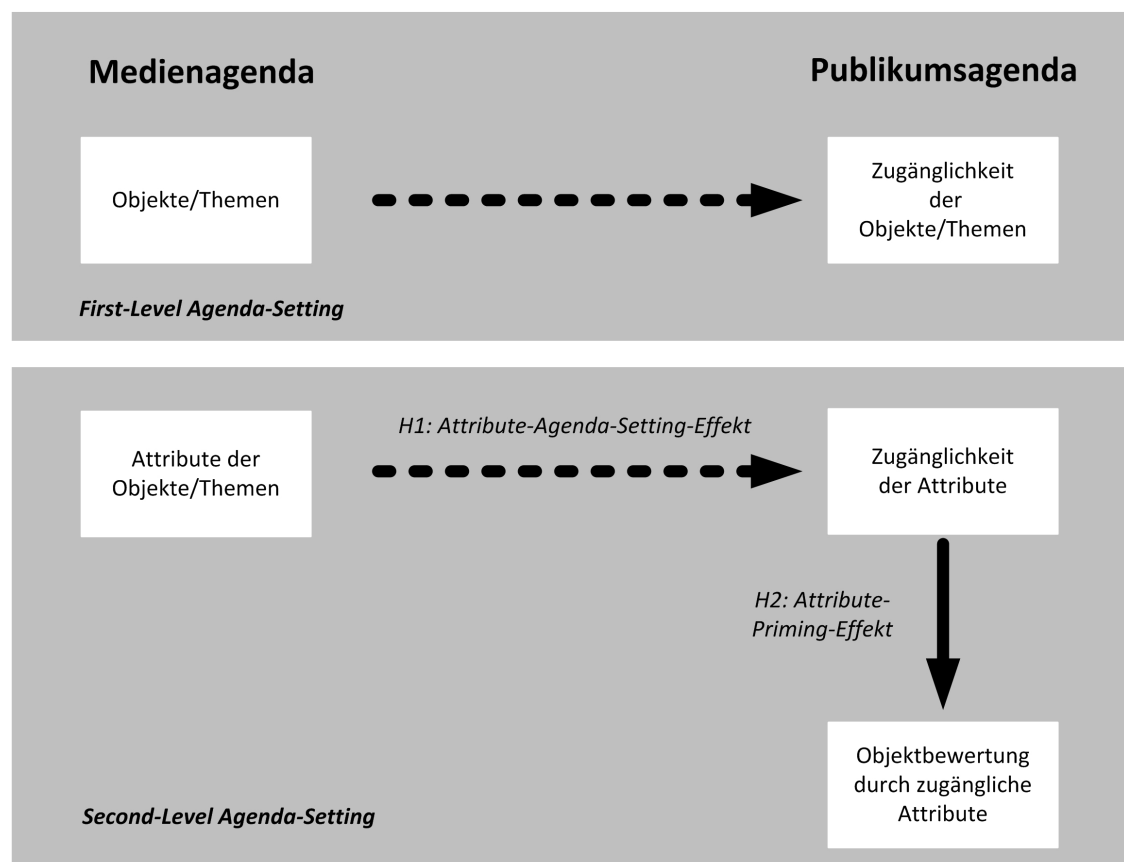
Agenda-Setting“ diskutiert. Beispielsweise sahen NOELLE-NEUMANN und MATHES (1987: 408-409) die Aufgabe von Journalisten darin, durch bewertendes Schreiben ein positives oder negatives Meinungsklima für oder gegen ein Thema herzustellen. KEPPLINGER und Kollegen (1986) untersuchten Einstellungseffekte durch den evaluativen Ton in den Medien auf die öffentliche Meinung anhand wertender Aussagen über die Eigenschaften von Helmut Kohl.

### 1.3.2 Medienwirkungsannahmen auf dem Second-Level Agenda-Setting

In der klassischen Agenda-Setting-Forschung (First-Level) stehen Medienwirkungen durch die Hervorhebung und Priorisierung von Themen auf der Medienagenda auf die wahrgenommene Wichtigkeit und Priorisierung dieser Themen auf der Rezipientenagenda im Vordergrund. „Dem Agenda-Setting scheint implizit eine Lerntheorie zugrunde zu liegen, wird doch angenommen, dass das Publikum ein Thema umso wichtiger hält, je ausführlicher und häufiger die Medien darüber berichten“ (Schenk 2007: 437). Anknüpfend daran wird beim Attribute-Agenda-Setting davon ausgegangen, dass sich die Prozesse der Selektion und Hervorhebung auch auf Attribute, Aspekte und Charakteristika von Themen auf dem „Second-Level“ anwenden lassen (McCombs 2004: 70; McCombs/Reynolds 2009; McCombs/Shaw/Weaver 1997: X).

Mit dem Prozess der Hervorhebung von Attributen sind zwei zentrale Wirkungsannahmen verbunden, auf die im Folgenden kurz eingegangen wird: Im *ersten Wirkungsschritt* wird angenommen, dass durch den Prozess der Hervorhebung einige Attribute von Einstellungsobjekten in der Berichterstattung kognitiv zugänglicher gemacht werden als andere Attribute (Attribute-Agenda-Setting). In Konsequenz wird vermutet, dass hervorgehobene Attribute für die Rezipienten kognitiv leichter zugänglich sind (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 12). In Abbildung 1 ist dieser Attribute-Agenda-Setting-Effekt (H1) durch die gestrichelte schwarze Linie gekennzeichnet.

Bezug nehmend auf die Einstellungsentstehung durch kognitive Informationsverarbeitung führt die erhöhte Zugänglichkeit einiger Attribute in einem *zweiten Wirkungsschritt* dazu, dass diese mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von den Rezipienten wahrgenommen, kognitiv verarbeitet und so in deren Bewertung eines Einstellungsobjekts einfließen werden: „The way an issue or other object is covered in the media (the attributes emphasized in the news) affects the way the public thinks about that object“ (Ghanem 1997: 4). Dieser Effekt wird in Abbildung 1 durch die durchgezogene schwarze Linie (H2) gekennzeichnet.

Abbildung 1: Medienwirkungen im Second-Level Agenda-Setting<sup>1</sup>

Theoretisch knüpft der zweite Wirkungsschritt an das Priming-Konzept an, das sich mit dem Einfluss vorausgegangener, bereits „geprimter“ Stimuli auf die kognitive Verarbeitung nachfolgender Stimulusinformationen befasst. Es wird unterstellt, dass einmal aktivierte Stimuli kognitiv präsenter und damit schneller zugänglich sind, so dass diese Stimuli unter Anwendung der Verfügbarkeitsheuristiken mit größerem Gewicht in die Urteilsbildung über ein Einstellungsobjekt eingehen (Higgins/Brendl 1995; Tversky/Kahneman 1973).

Übertragen auf den Bereich medialer Kommunikation handelt es sich bei diesen Primes um mediale Stimuli in Form von Themen oder Personen in der Medienberichterstattung. Da auch die Hervorhebung medialer Stimuli die spätere Bewertung der Rezipienten prägt, wird dieser Prozess als *Medien-Priming* bezeichnet (Peter 2002; Schenk 2007: 305 ff.). Erstmals empirisch belegt wurden Medienwirkungen auf Bewertungen durch politisches Medien-Priming von IYENGAR und KINDER (1987: 63). Sie zeigten, dass Fernsehnachrichten die Standards der Rezipienten zur Beurteilung von Regierungen, Präsidenten, Politik etc. beeinflussen

<sup>1</sup> Eigene Darstellung in Anlehnung an GHANEM (1997: 4) und MCCOMBS (2004: 71).

können, indem sie manche Angelegenheiten hervorheben, während sie andere ignorieren.

Folgt man dieser Argumentation, dann werden durch die Selektion und Betonung von Themen in den Medien die Standards verändert, auf Basis derer die Rezipienten in einem zweiten Schritt ihre (politischen) Bewertungen und Entscheidungen treffen. Davon ausgehend bezieht sich Medien-Priming also auf Bewertungs- bzw. Einstellungseffekte aufgrund von Bewertungsstandards. Während das klassische Priming in der Forschungsliteratur als eine Folge von Agenda-Setting auf dem First-Level betrachtet wird, so wird *Attribute-Priming* als eine Konsequenz durch Attribute-Agenda-Setting auf dem Second-Level angesehen (McCombs/Reynolds 2009: 10). Es wird postuliert, dass in den Medien stärker hervorgehobene Attribute für die Rezipienten aufgrund ihrer höheren Zugänglichkeit zu relevanten Beurteilungskriterien werden und ihnen als Basis zur Bewertung von Einstellungsobjekten dienen (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 12).

### 1.3.3 Abgrenzung zwischen Second-Level Agenda-Setting und Framing

Obwohl in der Forschungsliteratur auch oftmals das Framing-Konzept im Zusammenhang mit Einstellungseffekten thematisiert wird (Price/Tewksbury 1997; Robert 1993), wird in dieser Studie bewusst das Second-Level Agenda-Setting fokussiert. Da aber Framing aufgrund der engen Verknüpfungen zwischen Agenda-Setting und Framing von einigen Autoren als ein Teilbereich vom Second-Level Agenda-Setting betrachtet wird (McCombs 2004: 84 ff.), bedarf es an dieser Stelle einer Begründung der Fokussierung. Diese Begründung wird im Folgenden durch eine theoretische Abgrenzung zwischen Second-Level Agenda-Setting und Framing dargelegt.

Unter dem Begriff *Frames* werden Deutungsmuster verstanden, die den Rezipienten zur Bewertung und Sinngebung von unterschiedlichen Themen dienen (Dahinden 2006: 14). Sie sind das Ergebnis von Framing-Prozessen. Nach der in der Kommunikationswissenschaft sehr häufig zitierten Definition von ENTMAN (1993: 52) lässt sich dieser Prozess wie folgt beschreiben: „To frame is to select some aspects of a perceived reality and make them more salient in a communicating text, in such a way as to promote a particular problem definition, causal interpretation, moral evaluation and/or treatment recommendation for the item described“.

Ausgehend von dieser Definition besitzen Frames zwei zentrale Funktionen: Erstens die Selektion eines Realitätsausschnitts und zweitens die Strukturierung der (medialen) Kommunikation über diesen konkreten Realitätsausschnitt. Zur sinngebenden

Strukturierung umfassen Frames die vier Frame-Elemente Problemdefinition, Ursachenzuschreibung, Problembewertung und Handlungs- bzw. Lösungsempfehlung.

In Bezug auf ENTMAN's Framing-Definition beschreibt MCCOMBS (1997: 37) das Attribute-Agenda-Setting mit den folgenden Worten: „To paraphrase Entman in the language of the second level of agenda setting, framing is the selection of the restricted number of thematically related attributes for inclusion on the media agenda when a particular object is discussed”.

Diesen beiden Definitionen folgend, weisen Framing und Attribute-Agenda-Setting bezüglich des Prozesses der Selektion und Hervorhebung bestimmter Aspekte oder Ausschnitte aus der Realität eine gewisse Ähnlichkeit auf. Allerdings liegen die beiden entscheidenden Unterschiede zwischen beiden Ansätzen zum einen darin, was als Ursache von Medienwirkungen betrachtet wird und zum anderen darin was – Frames oder Attribute – auf der Medienagenda hervorgehoben wird. Wie bereits in Kapitel 1.3 dargelegt, werden in dieser Studie solche Erklärungsansätze fokussiert, die die Ursache von Medienwirkungen auf Bewertungen in der *Zugänglichkeit* (Accessibility) von Informationen über Einstellungsobjekte sehen. Dies trifft sowohl auf Agenda-Setting als auch auf Priming zu (Price/Tewksbury 1997; Scheufele/Tewksbury 2007).

Aus theoretischer Perspektive basieren Medienwirkungen in beiden Fällen auf gedächtnisgestützten Modellen kognitiver Informationsverarbeitung (Eagly/Chaiken 1993). Das bedeutet: Die Urteilsbildung basiert auf im Gedächtnis leicht zugänglichen Informationen (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 9). Im Gegensatz dazu wird die Ursache von Medienwirkungen beim Framing in der *Anwendbarkeit* (Applicability) der medial dargebotenen Informationen gesehen, welche in Form von Frames mit den Kognitionen der Rezipienten verknüpft werden (Price/Tewksbury 1997; Scheufele 2003; Scheufele/Scheufele 2010; Tewksbury/Scheufele 2009). Nach diesen Überlegungen lassen sich beide Ansätze also erstens anhand der theoretischen Ursache von Medienwirkungen unterscheiden. Während nach dem Attribute-Agenda-Setting Effekte durch die Zugänglichkeit von Informationen verursacht werden, liegt die Ursache beim Framing in der Anwendbarkeit von Informationen begründet.

Zweitens gibt es aus Sicht der Autorin deutliche Unterschiede zwischen den hervorgehobenen Attributen und Frames. Legt man die mehrheitlich in der Kommunikationswissenschaft verwendete Framing-Definition von ENTMAN (1993: 52) zugrunde, dann setzen sich Frames aus vier Elementen zusammen: 1) Problemdefinition, 2) Ursachenzuschreibung, 3) Bewertung und 4) Lösungszuschreibung bzw. Handlungsempfehlung. Frames als Produkte des Framing-Prozesses sind als „Sinnhorizonte“ von Akteuren zu verstehen (Matthes 2007), die den

Rezipienten ein gewisses „Interpretationsmuster“ für die ausgewählten Realitätsausschnitte vorgeben (Scheufele 2003; Scheufele 2004). Frames dienen dazu, eine bestimmte Auslegung einer problematischen Situation oder eines Themas zu begünstigen und dadurch implizit oder explizit eine gewünschte Reaktion auf das Problem zu fördern (Entman/Matthes/Pellicano 2009: 177). Diese Reaktion ist oftmals mit einer moralischen, emotional aufgeladenen Bewertung verbunden. Geht man von dieser Frame-Definition aus, dann sind Frames wesentlich komplexer und in sich geschlossener als Attribute. Sie liefern den Rezipienten nicht nur einzelne Bewertungskriterien (Attribute), sondern ganze Interpretationsrahmen (Frames) für ihre Bewertungen. Umgekehrt lassen sich Attribute lediglich dahin gehend als Frames betrachten, wenn man Frames auf die beiden Frameelemente Problemdefinition und affektive Bewertung reduzieren würde. In diesem Fall würden sie die kognitive und affektive Dimension von Attributen abdecken.

## 2 Medienwirkungen durch Attribute: Stand der Forschung

In diesem Kapitel wird der aktuelle Forschungsstand zum Second-Level Agenda-Setting skizziert, der sich inhaltlich in zwei Forschungsbereiche untergliedern lässt (McCombs 2000).

Studien aus dem *ersten Forschungsbereich* befassen sich mit Medienwirkungen durch die mediale Hervorhebung von *personenbezogenen Attributen*, meist von Politikern, auf deren Image in der Bevölkerung. Ein Blick in den bisherigen Forschungsstand verdeutlicht, dass gerade in den letzten zwei Jahrzehnten zahlreiche Untersuchungen zu Wirkungseffekten durch Politikerattribute durchgeführt wurden (Coleman/Wu 2010; Golan/Kiousis/McDaniel 2007; Golan/Wanta 2001; Kiousis 2003; Kiousis 2005; Kiousis/Bantimaroudis/Ban 1999; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997; Wu/Coleman 2009).<sup>2</sup>

Der *zweite Forschungsbereich* betrachtet Medienwirkungen durch die Hervorhebung von *thematischen Attributen* in der Berichterstattung. Ausgangspunkt dieser Studien ist die Annahme, dass die Medien über für die Öffentlichkeit relevante Themen kontrovers berichten, so dass zu jedem Thema auf der Medienagenda auch eine Attributeagenda existiert. Inhaltlich variieren die Studien zu Wirkungseffekten durch Attribute in der Medienberichterstattung über *ausländische Nationen* (Besova/Cooley 2009; Wanta/Golan/Lee 2004), über *Terror und Krieg* (Craft/Wanta 2004; Fahmy/Wanta/Johnson et al. 2011; Rill/Davis 2008), über *Wirtschaft* (Hester/Gibson 2003; Lee 2010; Sheafer 2007) bis hin zu *umstrittenen Bau- und Infrastrukturprojekten* (Kim/Scheufele/Shanahan 2002; Kim/Han/Choi et al. 2012).

Obwohl also eine Vielzahl von Studien zu Second-Level-Effekten existiert, befasst sich keine dieser Studien mit Effekten durch Personenattribute von relevanten Akteuren im Umfeld von Atomkraft oder mit Effekten durch thematische Attribute des Themas Atomkraft. Da in dieser Studie Medienwirkungen auf Grundlage des Second-Level Agenda-Settings untersucht werden, bietet der bisherige Forschungsstand zwar keine inhaltlichen Anknüpfungspunkte, dafür aber methodische Anknüpfungspunkte zur Umsetzung der Theorie in die Empirie. Die inhaltlichen Anknüpfungspunkte werden gesondert in Kapitel 3.1 auf Basis kommunikations- und sozialwissenschaftlicher Studien zum Thema Atomkraft herausgearbeitet.

---

<sup>2</sup> Es existieren auch einige ältere Studien aus diesem Forschungsfeld, jedoch waren diese noch nicht intentional als Second-Level-Studien konzipiert, so dass sie für die vorliegende Studie nicht relevant sind (Becker/McCombs 1978; Kepplinger/Donsbach/Brosius et al. 1986; Weaver/Graber/McCombs et al. 1981).

Um die methodischen Anknüpfungspunkte möglichst systematisch und umfassend aus dem bisherigen Forschungsstand herauszuarbeiten, gliedert sich das Kapitel in drei Teile: In Kapitel 2.1 werden Studien zu personenbezogenen Attributen und in Kapitel 2.2 Studien zu thematischen Attributen skizziert. Hierbei werden die für diese Studie relevanten Untersuchungen mit einem nicht-experimentellen Untersuchungsdesign fokussiert. Es sei darauf hingewiesen, dass in den Kapiteln 2.1 und 2.2 keine kritische Diskussion der einzelnen Studien erfolgt. Die abschließende Diskussion ist Gegenstand von Kapitel 2.3, und sie hat zum Ziel, die zentralen methodischen Erkenntnisse aus den Einzelstudien herauszuarbeiten. Der Fokus liegt auf dem Untersuchungsdesign, der Berücksichtigung der Mediennutzung und der Definition und Operationalisierung von Attributen.

## **2.1 Second-Level-Studien zu personenbezogenen Attributen**

Eine der ersten Second-Level-Studien stammt von MCCOMBS, LLAMAS und LOPEZ-ESCOBAR ET AL. (1997). Sie untersuchten am Beispiel der Bürgermeisterwahlen im spanischen Pamplona im Jahr 1995 den Einfluss von Kandidatenattributen in der Berichterstattung auf das Image der entsprechenden Kandidaten. Durch eine Inhaltsanalyse der regionalen Tageszeitungen und Nachrichtensendungen wurden die medial hervorgehobenen Attribute auf zwei Dimensionen erfasst: Die *substanziellen Attribute* der Kandidaten wurden durch Aussagen über deren Ideologie, politische Haltung, Qualifikation und Charaktereigenschaften erhoben. Durch die *affektiven Attribute* wurde die positive bis negative Bewertung der substanziellen Attribute erfasst. Im Rahmen einer regionalen Telefonbefragung wurde die kognitive Zugänglichkeit der Kandidatenattribute bei den Rezipienten ermittelt. In einer offenen Frage wurden die Befragten gebeten, die Eigenschaften der Kandidaten zu beschreiben (McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997: 707). Zur Prüfung von Second-Level-Effekten wurde auf Aggregatdatenebene die Rangordnung der Attribute auf der Medienagenda mit der auf der Publikumsagenda korreliert. Im Ergebnis zeigten sich signifikant positive Zusammenhänge zwischen den medial präsentierten und den von den Rezipienten mit den Kandidaten assoziierten Attributen (McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997: 713).

MCCOMBS, LOPEZ-ESCOBAR und LLAMAS, (2000) replizierten ihre erste Studie am Beispiel der spanischen Präsidentschaftswahlen im Jahr 1996. Im Gegensatz zur ersten Studie wurden die Attribute in der Berichterstattung nicht nach beiden Dimensionen getrennt codiert, sondern durch eine kombinierte Attribute-Matrix erfasst (McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000: 82-83). Die Zugänglichkeit der Attribute bei den Wählern wurde wiederum durch eine offene Frage zur Beschreibung der



Kandidaten operationalisiert. Zur Prüfung möglicher Zusammenhänge wurden Rangkorrelationen zwischen beiden Agenden auf Aggregatebene berechnet. Die Befunde zeigten in 15 von 21 durchgeführten Hypothesentests signifikant positive Übereinstimmungen zwischen der medialen Attributeagenda und den von den Wählern assoziierten Kandidateneigenschaften (McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000: 85).

Daneben gibt es eine Reihe von Studien zu Medienwirkungen durch Personenattribute auf das Image amtierender US-Präsidenten bzw. das von Präsidentschaftskandidaten im Kontext von US-Präsidentschaftswahlen (Bostick 2005; Golan/Kiousis/McDaniel 2007; Golan/Wanta 2001; Hobbs 2001; King 1997; Kiousis 2003; Kiousis 2005; Kiousis/Bantimaroudis/Ban 1999; Wu/Coleman 2009).

GOLAN und WANTA (2001) untersuchten Second-Level-Effekte am Beispiel der republikanischen Präsidentschaftsvorwahlen zwischen John McCain und George W. Bush in New Hampshire im Jahr 2000. Zur Erfassung der medialen Attributeagenda führten sie eine Inhaltsanalyse von drei regionalen Tageszeitungen durch, in der sowohl die *substanziellen* Eigenschaften der Kandidaten (politische Standpunkte, Bildung, Persönlichkeit etc.) sowie deren *affektive* Bewertung erfasst wurden (Golan/Wanta 2001: 250). Die Zugänglichkeit der Attribute auf der Publikumsagenda basierte auf Daten einer Gallup-Meinungsumfrage, in der ermittelt wurde, welche positiven und negativen Eigenschaften die Wähler mit den beiden Kandidaten assoziierten. Um Medienwirkungen zu prüfen, wurde die Verteilung der substanziellen und affektiven Attribute auf der Medienagenda mit der Wahrnehmung der Kandidateneigenschaften bei den Wählern durch Chi-Quadrat-Tests verglichen (Golan/Wanta 2001: 251). Die Befunde zeigten positive Zusammenhänge zwischen den medial präsentierten und den von den Rezipienten wahrgenommenen Attributen, jedoch war der Einfluss der substanziellen Attribute auf das Image stärker als der der affektiven Attribute.

In einer Längsschnittstudie untersuchte KIOUSIS (2003) den Einfluss der Berichterstattung über die Monica-Lewinsky-Affäre auf die öffentliche Meinung über US-Präsident Bill Clinton. Der Logik von Second-Level-Studien folgend, definierte er die *Monica-Lewinsky-Affäre* als ein wertendes Attribut auf der Medienagenda. Einstellungseffekte durch dieses Attribut untersuchte er für zwei abhängige Variablen: Die kognitive Bewertung der beruflichen Fähigkeiten und die affektive Bewertung der Beliebtheit des Präsidenten. Inhaltsanalytisch wurde die Berichterstattung der *New York Times* und der *ABC World News Tonight* über Bill Clinton von Januar bis November 1998 untersucht. Die Meinung der Bevölkerung über die beruflichen Fähigkeiten und die Beliebtheit des Präsidenten basierten auf den Daten mehrerer

Bevölkerungsumfragen. Sie wurden zu Indizes zusammengefasst (Kiousis 2003: 447-448). Zur Prüfung von Bewertungseffekten wurden Cross-Lagged-Korrelationen mit den aggregierten Daten berechnet. Die Befunde zeigten, dass die Hervorhebung der Lewinsky-Affäre in den Medien einen positiven Effekt auf die Bewertung der Beliebtheit von Bill Clinton und einen negativen auf die seiner beruflichen Fähigkeiten hatte. Ausgehend von der affektiven und kognitiven Dimension der abhängigen Bewertungsvariablen legten die Befunde nahe, dass Attribute ein unterschiedlich starkes Wirkungspotenzial haben können (Kiousis 2003: 447-448).

In einer weiteren Langzeitstudie untersuchte KIOUSIS (2005) den Einfluss der Kandidatenattribute auf der Medienagenda auf das Kandidatenimage am Beispiel der fünf US-Präsidentschaftswahlen zwischen 1980 und 1996. In den Medien wurden drei Dimensionen substanzieller Attribute erfasst: Führungsqualität, intellektuelle Kompetenz und moralische Stärke. Die Daten zur Meinung der Bevölkerung stammten aus den repräsentativen National Election Studies. Gemessen wurde die öffentliche Meinung über die Präsidentschaftskandidaten mittels eines „Gefühlsthermometers“, ein Instrument, bei dem Bewertungen auf der Skala von null bis 100 Grad erfasst werden. Durch die „Temperaturangaben“ wurde ermittelt, wie „warm“ oder „kalt“ die Bevölkerung den Präsidentschaftskandidaten empfand. Zur Prüfung von Effekten auf das Image der Kandidaten wurden Rangkorrelationen berechnet. Es zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen der Verteilung der Kandidatenattribute in der Berichterstattung und den Bewertungen der Kandidaten, wobei die Stärke der Zusammenhänge zwischen den drei Attributdimensionen (Führungsqualität, intellektuelle Kompetenz, moralische Stärke) variierte (Kiousis 2005: 16-17).

Medienwirkungen auf das Image von Bush und Kerry, die Präsidentschaftskandidaten der US-Präsidentschaftswahl im Jahr 2004, wurden gleich in drei Studien untersucht. GOLAN, KIOUSIS und MCDANIEL (2007) untersuchten Second-Level-Effekte durch *substanzielle* und *affektive Kandidatenattribute* in politischer Wahlwerbung auf das Kandidatenimage von Bush und Kerry. Nach den Befunden der Studie hatte die Hervorhebung der affektiven Attribute in der Wahlwerbung keine Effekte auf die Meinung der Bevölkerung über Bush, jedoch auf die Meinung über Kerry. Die affektive Attributeagenda korrelierte signifikant positiv mit der Bewertung von Kerry (Golan/Kiousis/McDaniel 2007: 440).

Auch WU und COLEMAN (2009) untersuchten Effekte durch *substanzielle* und *affektive Attribute* in der Berichterstattung auf das Kandidatenimage bei den Wählern. Wie in der vorherigen Studie zeigten sich positive Übereinstimmungen zwischen der medialen Attributeagenda und den von den Wählern genannten Eigenschaften für den Kandidaten Kerry, nicht aber für Bush. Im Falle von Kerry verdeutlichten die Befunde

auch, dass die negativen Attribute stärker wahrgenommen wurden als die positiven (Wu/Coleman 2009: 782).

Einen methodisch etwas anderen Fokus setzten COLEMAN und WU (2010). Während die meisten Studien Effekte durch Attribute auf der Textebene fokussieren, untersuchten sie erstmals Second-Level-Effekte durch visuelle Elemente in der Berichterstattung. Sie erhoben die *affektiven Attribute* auf der Medienagenda durch das nonverbale direkte Verhalten von Bush und Kerry, mit dem sie in den abendlichen Hauptnachrichtensendungen visuell dargestellt wurden. Die Befunde legten nahe, dass das Kandidatenimage nicht nur über Attribute auf der Textebene, sondern auch durch visuell vermittelte Attribute beeinflusst wurde (Coleman/Wu 2010: 323).

## **2.2 Second-Level-Studien zu thematischen Attributen**

### **2.2.1 Affektive Attribute in der Auslandsberichterstattung**

WANTA, GOLAN und LEE (2004) untersuchten den Einfluss der Auslandsberichterstattung auf die Bewertung ausländischer Nationen durch US-Bürger. Fokussiert wurde in dieser Studie die *affektive Attributeagenda*, weshalb der evaluative Ton in Auslandsnachrichtenbeiträgen von vier US-Fernsehsendern von Januar bis Oktober 1998 untersucht wurde. In der Inhaltsanalyse wurden alle in einem Nachrichtenbeitrag genannten Nationen zusammen mit ihrer positiven, negativen oder neutralen Bewertung erfasst (Wanta/Golan/Lee 2004: 370). Die abhängigen Bewertungsvariablen stammten aus einer repräsentativen Befragung von US-Bürgern, in der die Einstellungen gegenüber 21 Nationen mit Hilfe des „Gefühlsthermometers“ auf einer Skala von 0 bis 100 Grad operationalisiert wurden. „Warme“ Temperaturangaben galten als Indikatoren für positive Bewertungen und „kalte“ Temperaturangaben als Indikatoren für negative Bewertungen. Zur Prüfung von Wirkungseffekten wurden Korrelationen zwischen den „Temperaturangaben“ und der Verteilung der affektiven Attribute in den Medien auf Aggregatdatenebene berechnet. Die Berechnungen wurden für alle drei Valenzausprägungen der Attribute in den Medien (positiv, negativ, neutral) separat durchgeführt. Es gab keine Zusammenhänge zwischen den Einstellungen und der positiven sowie der neutralen Attributeagenda. Jedoch korrelierte die negative Attributeagenda signifikant negativ mit der Publikumsagenda, d. h. je negativer eine ausländische Nation in den Medien dargestellt wurde, desto negativer („kälter“) wurde diese Nation auch von den Befragten bewertet (Wanta/Golan/Lee 2004: 371; 373).

Eine ähnliche methodische Vorgehensweise wählten BESOVA und COOLEY (2009). Auch sie untersuchten die Effekte der affektiven Attributeagenda in der amerikanischen und britischen Auslandsberichterstattung auf die Meinung der Bevölkerung über neun ausländische Nationen. Die *affektive Attributeagenda* wurde durch eine Inhaltsanalyse der beiden Tageszeitungen *New York Times* und *The Times* erfasst, die in beiden Ländern als meinungsführende Leitmedien fungieren. Die Medienstichprobe setzte sich aus zwei künstlichen Wochen jeweils beginnend am 26. Juni in den Jahren 2003 und 2004 zusammen. In Anlehnung an WANTA und Kollegen (2004) wurden alle in einem Artikel genannten Nationen zusammen mit ihrer Bewertung erfasst (Besova/Cooley 2009: 226). Die Einstellungen der amerikanischen und britischen Bürger stammten aus der internationalen Meinungsumfrage TransAtlantic Trends Survey, die im Juni 2004 in den elf Ländern USA, Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Russland, Israel, Nordkorea, Türkei, China, Iran und Saudi-Arabien telefonisch durchgeführt wurde. Die Meinung gegenüber den anderen Nationen wurde wieder durch das „Gefühlsthermometer“ erhoben (Besova/Cooley 2009: 226). Zur Analyse wurden die drei affektiven Medienagenden mit der Meinung der Bevölkerung in den USA und in Großbritannien korreliert. Im Falle der USA zeigte sich, dass die negative Berichterstattung negativ mit den Meinungen korreliert und die positive Berichterstattung entsprechend positiv. Die neutrale Berichterstattung hatte keinen Einfluss auf die Meinung der US-Bürger. Anders fielen die Befunde für Großbritannien aus. Während die negative Berichterstattung auch hier einen negativen Bewertungseffekt zeigte, hatte die positive Berichterstattung keinen Einfluss. Dafür korrelierte aber die neutrale Berichterstattung positiv mit den Bewertungen, d. h. je neutraler ein Land in den Medien dargestellt wurde, desto „wärmer“ wurde es von den Briten bewertet (Besova/Cooley 2009: 232).

## 2.2.2 Affektive Attribute in der Wirtschaftsberichterstattung

### *Effekte affektiver Wirtschaftsattribute auf die Bewertung der Wirtschaftslage*

HESTER und GIBSON (2003) untersuchten Effekte affektiver Attribute in der Wirtschaftsberichterstattung auf die Bewertung der amerikanischen Wirtschaftslage. Ausgehend von dem Vorwurf, dass die Medien zu Wahlkampfzeiten besonders negativ über die Wirtschaft berichten (Goidel/Langley 1995), wurde in dieser Studie die Berichterstattung zu „normalen“ Zeiten fokussiert. In einer Inhaltsanalyse der Nachrichtensendung *ABC World News Tonight* und der Tageszeitung *New York Times* wurden positive und negative Bewertungen der Wirtschaft im Zeitraum von Juli 1998 bis Juni 2002 erfasst.

Die Haltung der Bevölkerung zur Wirtschaftslage stammt aus den Daten eines Meinungsforschungsinstituts, das kontinuierlich das Vertrauen der Verbraucher in die amerikanische Wirtschaft untersucht. In der Studie wurde u. a. die Bewertung der aktuellen und der zukünftigen Wirtschaftslage mit jeweils einem Item erfasst. Neben diesen subjektiven Einschätzungen berücksichtigten HESTER und GIBSON (2003: 79) die monatliche Arbeitslosenquote, die Veränderung des Verbraucherpreisindex und die Entwicklung des US-Aktienmarkts als objektive Indikatoren für die Bewertung der Wirtschaftslage.

Zusammenfassend ergab die Studie, dass die Tendenz der Berichterstattung zwar keinen Einfluss auf die Bewertung der aktuellen Wirtschaftssituation (Hester/Gibson 2003: 82), aber durchaus auf die Bewertung der zukünftigen Wirtschaftssituation hatte. Ganz konkret zeigte sich, dass je mehr negative Attribute über die Wirtschaft im Monat vor der Befragung veröffentlicht wurden, desto schlechter die zukünftige Wirtschaftssituation bewertet wurde (Hester/Gibson 2003: 83).

Diese Befunde ließen vermuten, dass die Medien ein größeres Wirkungspotenzial auf die Bewertung der zukünftigen Wirtschaftssituation als auf die der aktuellen Wirtschaftssituation hatten. Ein möglicher Grund für dieses Ergebnis könnte sein, so argumentierten die Autoren, dass die zukünftige Wirtschaftssituation außerhalb des persönlich wahrnehmbaren Erfahrungsraums der Bevölkerung liegt, so dass sie für ihre Einschätzung nicht nur objektive, sondern auch medial vermittelte Indikatoren über die Wirtschaftssituation herangezogen hat (Hester/Gibson 2003: 85).

### ***Effekte affektiver Wirtschaftsattribute auf die Bewertung der Regierung***

SHAEFER (2007) untersuchte in seiner Studie mögliche Einstellungseffekte affektiver Attribute in der Wirtschaftsberichterstattung auf die Bewertung der wirtschaftlichen und der generellen Leistung der Regierungspartei in Israel. Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildeten mehrere Bevölkerungsumfragen, die im Vorfeld der fünf israelischen Parlamentswahlen (Knesset) zwischen 1988 und 2003 durchgeführt wurden. In diesen Befragungen wurde neben der Bewertung der Regierungsleistung auch der Umfang der Tageszeitungsnutzung erhoben.

Die *affektiven Attribute* in der Wirtschaftsberichterstattung wurden durch eine Inhaltsanalyse der beiden führenden Tageszeitungen über einen Zeitraum von jeweils einem Jahr vor den Wahlen erfasst. Nicht in die Analyse eingeschlossen wurden die letzten drei Wochen vor der Wahl, weil in diesem Zeitraum die Wählerbefragungen stattfanden. Codiert wurden positive und negative Bewertungen der Wirtschaft in allen Artikeln, in denen die Wirtschaft und Regierung gemeinsam thematisiert wurden.

Enthielt ein Artikel sowohl positive als auch negative Bewertungen, dann wurde er als neutral eingestuft (Sheafer 2007: 28).

Besonders relevant ist die methodische Vorgehensweise in dieser Studie, weil bei der Prüfung möglicher Effekte erstmals nicht nur der Einfluss der inhaltlichen Merkmale der Berichterstattung getestet, sondern auch der Umfang der Mediennutzung berücksichtigt wurde, was als ein methodischer Fortschritt angesehen werden kann. Konkret wurden dazu die beiden Interaktionsvariablen *Prime Exposure* und *Valenced Prime Exposure* gebildet.<sup>3</sup>

Die Datenanalyse basierte auf einer gepoolten Querschnittsanalyse, d. h. es wurde ein Datensatz aus allen fünf Jahren gebildet. Um Effekte der Medienvariablen auf die Bewertung der Regierungsleistung zu analysieren, wurden mehrere Regressionsmodelle berechnet. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Bewertung der wirtschaftlichen Leistung der Regierung negativ durch den Umfang der Wirtschaftsberichterstattung und positiv durch deren Valenz beeinflusst wurde (Sheafer 2007: 31). Bezüglich der Bewertung der generellen Regierungsleistung konnten zwei weitere Bewertungseffekte der „verknüpften“ Variablen *Prime Exposure* und *Media Economic Valence* nachgewiesen werden: Es zeigte sich, dass je mehr Wirtschaftsberichterstattung rezipiert wurde und je negativer die Wirtschaftsberichterstattung ausfiel, desto schlechter wurde die generelle Regierungsleistung bewertet (Sheafer 2007: 35).

### 2.2.3 Argumente als Attribute kontrovers diskutierter Themen

#### *Effekte durch Argumente auf die Bewertung eines lokalen Bauprojekts*

KIM, SCHEUFELE und SHANAHAN (2002) untersuchten Second-Level-Effekte am Beispiel eines umstrittenen Bauprojekts für ein neues Einkaufszentrum. Als Attribute definierten sie sechs Argumente für und gegen den Bau, wodurch in dieser Studie erstmalig nicht nur die affektive Dimension eines Themas, sondern auch dessen inhaltliche betrachtet wurde, was im Vergleich zu anderen Studien zu thematischen Attributen als ein Fortschritt angesehen werden kann. Differenziert wurde zwischen den drei Pro-Argumenten „mehr Einkaufsmöglichkeiten“, „neue Arbeitsplätze“ und „höhere Steuereinnahmen“ und den drei Contra-Argumenten „Schaden für lokale Geschäfte“, „höheres Verkehrsaufkommen“ und „größere Flutgefahr“. Die Hervorhebung dieser Argumente in der Berichterstattung wurde im Rahmen einer

---

<sup>3</sup> Während es sich bei der Variable *Prime Exposure* um die Interaktionsvariable zwischen dem Umfang der Tageszeitungsnutzung und dem der Wirtschaftsberichterstattung (*Media Economic Salience*) handelt, ist unter der Variable *Valenced Prime Exposure* die Interaktionsvariable zwischen dem Umfang der Tageszeitungsnutzung und der Valenz der Wirtschaftsberichterstattung (*Media Economic Valence*), d. h. der Differenz aus positiven zu negativen Artikeln, zu verstehen (Sheafer 2007: 28-29).

Inhaltsanalyse der lokalen Tageszeitung *Ithaca Journal* im Zeitraum von November 1999 bis Februar 2000 analysiert.

In einer regionalen Telefonbefragung wurden die Bekanntheit des Projekts dichotom sowie die Bewertungen der Argumente und die Unterstützung des Bauprojekts auf einer fünfstufigen Skala erfasst. Zusätzlich wurde die Nutzung der regionalen Tageszeitung mit insgesamt sechs Items auf einer zehnstufigen Skala erhoben. Für die späteren Analysen wurde aus den sechs Items ein Mediennutzungsindex gebildet, aus dem die drei Vergleichsgruppen *Kein Kontakt*, *Mittlerer Kontakt* und *Hoher Kontakt* gebildet wurden (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 12-13).<sup>4</sup> Um den Einfluss der Bewertungen der sechs Argumente auf die Unterstützung des Bauprojekts zu analysieren, wurde für jede Mediennutzungsgruppe ein Regressionsmodell entwickelt (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 18). Zusammenfassend bekräftigten die Befunde, dass die Projektunterstützung durch die Bewertungen derjenigen Argumente signifikant beeinflusst wurde, die auch in der Berichterstattung stärker hervorgehoben wurden. Zudem zeigte sich, dass die Argumentbewertungen entsprechend ihrer Pro-Contra-Dimension einen positiven bzw. negativen Einfluss auf die Unterstützung des Bauprojekts hatten (Kim/Scheufele/Shanahan 2002: 21). Um den Einfluss der Mediennutzung genauer zu analysieren, wurde der Einfluss der Interaktion zwischen der Tageszeitungsnutzung und den Argumentbewertungen auf die Projektunterstützung getestet. Die Befunde verdeutlichten, dass die Unterstützung des Bauprojekts in Abhängigkeit des Umfangs der Mediennutzung variierte.

### ***Effekte durch Argumente auf die Bewertung eines Regierungssitzwechsels***

Eine sehr ähnliche Vorgehensweise wurde auch in einer der jüngst veröffentlichten Studien von KIM, HAN und CHOI (2012) angewendet. Sie untersuchten Second-Level-Effekte am Beispiel des im Jahr 2004 veröffentlichten Vorhabens der südkoreanischen Regierung, den Regierungssitz aus der Hauptstadt Seoul in eine andere Stadt zu verlegen. Der Regierungsplan löste landesweite Diskussionen aus, wobei sich die Argumentation auf fünf Hauptargumente stützte: Argumente für den Regierungssitzwechsel waren die „Weiterentwicklung von Südkorea“, die „Lösung hauptstädtischer Probleme von Seoul“ sowie die „ökonomische Entwicklung des neuen Standorts“. Dagegen sprachen die Argumente „enorme Kosten des Regierungssitzwechsels“ und „Folgen der Deregulierung von Seoul“ (Kim/Han/Choi

---

<sup>4</sup> Die Gruppe *Kein Kontakt* umfasste alle Personen, denen das Projekt nicht bekannt war (N=170). Während sich in der Gruppe *Mittlerer Kontakt* diejenigen Personen befanden, die das Bauprojekt kannten und deren Mediennutzung unterhalb des mittleren Indexwerts lag (N=112), waren in der Gruppe *Hoher Kontakt* diejenigen, deren Mediennutzung oberhalb des mittleren Indexwertes lag (N=177).

et al. 2012: 47-48). Ziel der Studie war es, Effekte der medial hervorgehobenen Argumente auf deren Zugänglichkeit bei den Rezipienten und die Bewertung des Regierungsvorhabens zu untersuchen.

Zur Erfassung dieser Argumente wurden 456 Nachrichtenbeiträge auf den drei größten südkoreanischen Fernsehsendern zur Primetime analysiert. In einer Telefonbefragung im April und Mai 2005 wurde zum einen die kognitive Zugänglichkeit der Argumente durch eine offene Frage nach den Gründen, die für oder gegen das Vorhaben sprechen, erhoben. Zum anderen wurden die Bewertung der Argumente und die des Regierungsvorhabens mit jeweils einem Item auf einer fünfstufigen Skala erfasst. Zusätzlich wurde der Nutzungsumfang der konkreten Nachrichtensendungen erhoben. Für die späteren Analysen wurden in dieser Studie die beiden Vergleichsgruppen *Viel-Seher* (n=264) und *Wenig-Seher* (n=263) basierend auf dem Nutzungsumfang gebildet (Kim/Han/Choi et al. 2012: 56).

Bei den Auswertungen wurde im ersten Schritt die Verteilung der Argumente in den Medien mit der Rangordnung der von den Befragten genannten Gründe korreliert. Zwar zeigten sich für die Gesamtstichprobe und die *Wenig-Seher* keine signifikanten Übereinstimmungen, aber bei den *Viel-Sehern* gab es einen signifikant positiven Zusammenhang. Demnach wurden die in den Medien stärker hervorgehobenen Argumente von Personen mit einer hohen Fernsehnutzung vermehrt mit dem Regierungssitzwechsel assoziiert (Kim/Han/Choi et al. 2012: 50-51). Im zweiten Schritt wurde der Einfluss der Argumente auf die Bewertung des Regierungssitzwechsels auf die *Wenig-Seher* und die *Viel-Seher* geprüft.

Die Befunde der beiden Regressionsmodelle verdeutlichten, dass vor allem die *Viel-Seher* die in den Medien stark betonten Argumente als Kriterien zur Bewertung des Regierungssitzwechsels heranzogen (Kim/Han/Choi et al. 2012: 52). Um die Unterschiede in der Bewertung zwischen beiden Mediennutzungsgruppen genauer zu analysieren, wurde in einem dritten Modell der Einfluss von fünf Interaktionseffekten, die Interaktion zwischen den Bewertungen der fünf Argumente und dem Umfang der Fernsehnutzung geprüft. Im Ergebnis zeigte nur die Interaktion zwischen der Bewertung des Arguments, über das am meisten berichtet wurde, und der Fernsehnutzung einen signifikanten Bewertungseffekt. Die Autoren schlussfolgerten, dass Argumente, die in den Medien stärker hervorgehoben werden, auch einen stärkeren Einfluss auf die Bewertungen der *Viel-Seher* als auf die der *Wenig-Seher* haben (Kim/Han/Choi et al. 2012: 53).



### 2.3 Zusammenfassung und Kritik des Forschungsstands

In den vorherigen beiden Abschnitten wurde der Forschungsstand zu Medienwirkungen durch Attribute dargelegt. Hierbei wurde deutlich, dass in den einzelnen Studien beide zuvor beschriebenen Wirkungseffekte untersucht wurden und es von den anfänglichen bis hin zu den jüngsten Studien einige für die hier vorliegende Untersuchung durchaus relevante methodische Weiterentwicklungen gegeben hat.

Versteht man das Second-Level Agenda-Setting als einen Wirkungsprozess, dann beeinflusst die mediale Hervorhebung von Attributen in der Berichterstattung (Attribute-Agenda-Setting) im ersten Schritt die kognitive Zugänglichkeit dieser Attribute bei den Rezipienten. Es wird angenommen, dass in den Medien stark hervorgehobene Attribute im Gedächtnis der Rezipienten leichter erreichbar sind als weniger bis kaum hervorgehobene Attribute. Als Konsequenz werden im zweiten Schritt weiterführende Medienwirkungen auf die Bewertung von Einstellungsobjekten vermutet. Davon ausgehend, dass Einstellungen durch einen Prozess der kognitiven Verarbeitung von Informationen über Einstellungsobjekte entstehen, werden die kognitiv leichter erreichbaren Attribute mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Informationsbasis bzw. Bewertungsstandards für die Beurteilung von Einstellungsobjekten herangezogen (Attribute-Priming).

Bezug nehmend auf den zuvor skizzierten Forschungsstand können beide Wirkungseffekte als empirisch bestätigt angesehen werden. *Erstens* haben die Befunde gezeigt, dass durch die Hervorhebung von Attributen auf der Medienagenda auch die kognitive Zugänglichkeit dieser Attribute auf der Rezipientenagenda beeinflusst wird. Dies wurde sowohl durch die positiven Übereinstimmungen zwischen der Verteilung der Kandidatenattribute in den Medien und den Personenbeschreibungen (Golan/Wanta 2001; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997; Wu/Coleman 2009) als auch durch die Zusammenhänge zwischen den medial hervorgehobenen Argumenten und den Assoziationen der Rezipienten (Kim/Han/Choi et al. 2012) bekräftigt.

*Zweitens* verdeutlichten die Befunde, dass die mediale Hervorhebung von personenbezogenen und thematischen Attributen die Bewertung der jeweiligen Einstellungsobjekte sowohl positiv als auch negativ beeinflussen kann. Belegt wurde dies für die Bewertung von Politikern und Präsidentschaftskandidaten (Golan/Kiousis/McDaniel 2007; Kiousis 2003; Kiousis 2005), die Haltung gegenüber ausländischen Nationen (Besova/Cooley 2009; Wanta/Golan/Lee 2004), die Beurteilung der Wirtschaftssituation (Hester/Gibson 2003) und der Regierungsleistung

(Sheafer 2007) sowie die Unterstützung von Bau- und Infrastrukturprojekten (Kim/Scheufele/Shanahan 2002; Kim/Han/Choi et al. 2012).

Aufgrund der zahlreichen hier beschriebenen Wirkungseffekte durch Attribute erscheint es plausibel auf dieser theoretischen Grundlage auch Effekte durch Atomkraft-Attribute auf Einstellungen gegenüber Atomkraft zu untersuchen. Um dabei methodisch nach Möglichkeit an die bisherige Forschung anzuknüpfen, erfolgt abschließend die zusammenfassende und kritische Diskussion des Forschungsstands. Diese hat einerseits zum Ziel, die methodischen Anknüpfungspunkte herauszuarbeiten. Andererseits sollen denkbare methodische Erweiterungen des existierenden Forschungsstands durch die hier vorliegende Studie aufgezeigt werden. Fokussiert werden in der kritischen Diskussion das Untersuchungsdesign, die Berücksichtigung der Mediennutzung, Dimensionen von Attributen sowie die Operationalisierung der unabhängigen Variablen auf der Medienagenda und der abhängigen Variablen auf der Rezipientenagenda.

### **2.3.1 Untersuchungsdesigns von Second-Level-Studien**

Neben der grundlegenden Bestätigung der Hypothesen hat die Skizzierung des Forschungsstands gezeigt, dass Second-Level-Effekte in den meisten Studien im Zwei-Methoden-Design durch eine Kombination aus Befragung und Inhaltsanalyse untersucht wurden. Eher eine Ausnahme bildeten experimentelle Untersuchungen, die für diese Studie methodisch ohnehin nicht relevant sind (Kioussis/Bantimaroudis/Ban 1999; Lee 2010; Rill/Davis 2008).

Es hat sich jedoch auch gezeigt, dass die Effekte bisher nur auf der Aggregatebene und nicht auf Individualdatenebene untersucht wurden, was eine Lücke im bisherigen Forschungsstand darstellt. Aus diesem Grund kann das für diese Studie gewählte Untersuchungsdesign, eine Untersuchung von Medienwirkungseffekten auf Individualdatenebene, nicht nur an den bestehenden Forschungsstand anknüpfen, sondern diesen sogar erweitern und die bisherige Forschungslücke schließen.

Die in den bisherigen Studien durchgeführte Methodenkombination ist vor allem hinsichtlich der Passgenauigkeit zwischen Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten kritisch zu bewerten. Folglich fußt auch die Prüfung der Wirkungseffekte auf einer sehr heterogenen Datenqualität: In den wenigsten Studien wurde überhaupt erfasst, ob die Befragten die inhaltsanalytisch untersuchten Medien selbst genutzt haben (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002; Sheafer 2007). Diese Problematik wurde in einigen Studien dadurch etwas reduziert, dass sie regional begrenzt waren, so dass zumindest die Möglichkeit bzw. eine gewisse

Wahrscheinlichkeit eines Medienkontakts bestand (Golan/Wanta 2001; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997). In vielen Studien wurden jedoch einfach Leitmedien wie die *New York Times* und *The Times* (Besova/Cooley 2009; Hester/Gibson 2003; Kioussis 2003) oder die Nachrichten zur Primetime herangezogen (Coleman/Wu 2010; Hester/Gibson 2003; Kioussis 2003; Wanta/Golan/Lee 2004).

Während in allen Studien die Verteilung der Attribute in der Berichterstattung durch eigens durchgeführte Inhaltsanalysedaten erhoben wurde, stammen die Befragungsdaten aus sehr unterschiedlichen Datenquellen. Im Falle der regional begrenzten Studien wurde auch eine Primärbefragung innerhalb des jeweiligen Untersuchungsgebiets durchgeführt, so dass diese Studien die höchste räumliche Passgenauigkeit aufwiesen (Becker/McCombs 1978; Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997). In den meisten Studien wurde jedoch auf für Sekundäranalysen verfügbare Daten aus Bevölkerungsumfragen zurückgegriffen, weshalb sowohl die räumliche als auch die inhaltliche Passgenauigkeit von Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten im Hinblick auf die Plausibilität der gefundenen Wirkungseffekte kritisch zu betrachten ist (Besova/Cooley 2009; Hester/Gibson 2003; Kioussis 2003; Kioussis 2005; Wanta/Golan/Lee 2004).

Ausgehend von diesen Kritikpunkten lässt sich für diese Studie festhalten, dass eine möglichst hohe Passgenauigkeit zwischen Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten erreicht werden soll, um die hier skizzierten Einschränkungen bezüglich der Aussagekraft der Befunde möglichst gering zu halten. Folglich muss in der Befragung ermittelt werden, welche Medien von den Befragten tatsächlich genutzt werden, um genau diese Medien auch inhaltsanalytisch zu untersuchen. Dies ist ein Anspruch, der für eine Datenverknüpfung auf Individualdatenebene ohnehin erforderlich ist. Darüber hinaus soll auch auf inhaltlicher Ebene eine hohe Passgenauigkeit erreicht werden, um inhaltlich plausible Wirkungseffekte der Attribute in der Berichterstattung auf die Bewertung von Atomkraft zu untersuchen. Diese Zielsetzung muss entsprechend bei der Entwicklung der Untersuchungsinstrumente beachtet werden.

### **2.3.2 Kritik an der (Nicht-)Berücksichtigung der Mediennutzung**

Neben der Fokussierung auf die Aggregatebene und der geringen Passgenauigkeit ist der zweite zentrale Kritikpunkt am Forschungsstand die Vernachlässigung der Mediennutzung als moderierender Einflussfaktor. Wie bereits erwähnt, wurde die Mediennutzung in den meisten Studien gar nicht berücksichtigt, d. h. es wurde noch

nicht einmal ermittelt, ob diejenigen Medien, von denen ein Wirkungseffekt unterstellt wurde, überhaupt genutzt wurden. Folglich muss die Aussagekraft der Effekte kritisch bewertet werden. Ein sichtbarer methodischer Fortschritt war bei den drei Studien zu erkennen, in denen erstmals der Einfluss der Mediennutzung berücksichtigt wurde (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002; Sheaffer 2007). Die Forschungsergebnisse verdeutlichten, dass sowohl die kognitive Zugänglichkeit als auch die Bewertung nicht nur durch die Hervorhebung von Attributen in den Medien, sondern auch durch die Intensität der Mediennutzung beeinflusst werden können.

Deutlich wurde dies zum einen an den Befunden der beiden Studien, in denen der Nutzungsumfang der untersuchten Tageszeitung (Kim/Scheufele/Shanahan 2002) bzw. Fernsehnachrichten (Kim/Han/Choi et al. 2012) dazu herangezogen wurde, um Gruppen unterschiedlicher Mediennutzungsintensität zu bilden, so dass ein Vergleich der Wirkungseffekte zwischen den Gruppen möglich war. Es zeigte sich, dass die in den Medien stärker betonten Argumente vermehrt von Personen mit einer hohen Mediennutzung als Bewertungskriterien genutzt wurden, als von denen mit einer geringen Mediennutzung.

Im Vergleich zu anderen Studien ist der methodische Fortschritt dieser beiden Studien also darin zu sehen, dass sie bei der Analyse von Medienwirkungen durch Attribute auch die Nutzung der inhaltsanalytisch untersuchten Medien berücksichtigt haben. Allerdings geschah dies nicht durch eine Verknüpfung der Inhaltsanalysedaten mit den Nutzungsdaten, sondern es wurden Vergleichsgruppen auf Basis der Nutzungsintensität gebildet. Folglich wurde der Einfluss der Mediennutzung indirekt betrachtet. In beiden Studien wurde auch der Einfluss der Interaktion zwischen Mediennutzung und der Bewertung der Argumente auf die Unterstützung der Infrastrukturprojekte getestet, so dass hier eine indirekte Verknüpfung von Mediennutzung und Medieninhalten erfolgte. Bezug nehmend darauf lassen sich beide Studien dahingehend kritisieren, dass die zumindest für ein Medium theoretisch mögliche Datenverknüpfung auf Individualdatenebene methodisch nicht konsequent umgesetzt wurde, so dass der kausale Nachweis von Medienwirkungen trotz der Berücksichtigung der Mediennutzung in beiden Fällen limitiert blieb.

SHEAFER (2007) untersuchte den Einfluss der Mediennutzung auf die Bewertung mit Hilfe von zwei Interaktionsvariablen zwischen den inhaltlichen Merkmalen der Presseberichterstattung und dem Nutzungsumfang der untersuchten Tageszeitungen. Auch seine Befunde zeigten, dass nicht nur die Verteilung und Tendenz der Attribute auf der Medienagenda, sondern auch der Umfang der Nutzung dieser Inhalte die Bewertung beeinflusste. Zwar geht die Studie in Bezug auf die Berücksichtigung der Mediennutzung noch einen Schritt weiter, doch auch in diesem Fall wurde keine

Verknüpfung auf Individualdatenebene erreicht, was SHEAFER (2007: 29) selbst kritisiert: „It should be noted that the media coverage of the economy in this model is not a “true” individual-level variable. All respondents in each survey (or each election year) received the same values taken from the content analysis“. Die nachgewiesenen Effekte resultieren aus der ungleichen Berichterstattungsintensität in den verschiedenen Untersuchungsjahren. Als zentraler Befund für die eigene Studie bleibt aber festzuhalten, dass der individuelle Umfang des Kontakts mit affektiven Attributen in der Berichterstattung die Bewertung der Rezipienten beeinflusste; auch wenn sich dieser Nachweis auf die Nutzung eines Mediums beschränkte.

Doch trotz der Kritik an ihrer Umsetzung haben die Befunde aller drei Studien die Bedeutung der Mediennutzung als moderierende Einflussvariable auf den Effekt von Attributen in den Medien auf die Bewertungen der Rezipienten bekräftigt. Allerdings können die Befunde nur als erste Belege für Effekte der Mediennutzung als moderierende Variable angesehen werden, und der empirische Kenntnisstand reicht noch längst nicht aus. In allen drei Studien wurde die Möglichkeit, den Einfluss der Mediennutzung auf Individualdatenebene zu testen, nicht ausgeschöpft, so dass sich für die vorliegende Studie auch hier die Möglichkeit ergibt, den bisherigen Forschungsstand durch die Berücksichtigung des Einflusses der Nutzung mehrerer Medienangebote auf Individualdatenebene zu erweitern.

### 2.3.3 Definitionen und Dimensionen von Attributen

Bei der Skizzierung des bisherigen Forschungsstands hat sich gezeigt, dass die Attribute auf der Medienagenda sehr unterschiedlich definiert und operationalisiert wurden.

In den Studien zu personenbezogenen Attributen wurde in den meisten Fällen zwischen *substanziellen* und *affektiven Attributen* unterschieden (Golan/Kiousis/McDaniel 2007; Golan/Wanta 2001; Kiousis 2005; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997; McCombs/Lopez-Escobar-Llamas 2000; Wu/Coleman 2009). Als *substanzielle Attribute* von Politikern wurden u. a. deren Charaktereigenschaften, Bildungsstand, Führungsqualitäten, moralische Stärke, intellektuelle Kompetenzen und politische Standpunkte betrachtet. Die *affektiven Attribute* bezogen sich auf die positive, negative oder neutrale Bewertung der *substanziellen Attribute*.

Bei den Studien zu thematischen Attributen lag der Schwerpunkt auf der *affektiven Dimension* von Attributen, was vermutlich daran liegen mag, dass mit der jeweiligen Fragestellung gleichzeitig der inhaltliche Fokus festgelegt wurde (Besova/Cooley 2009; Craft/Wanta 2004; Hester/Gibson 2003; Sheaffer 2007; Wanta/Golan/Lee 2004). Eine gewisse Ausnahme stellen die zwei Studien zu öffentlich kontrovers diskutierten

Infrastrukturprojekten dar, in denen Pro- und Contra-Argumente als Attribute der Projekte definiert wurden (Kim/Scheufele/Shanahan 2002, Kim/Han/Choi et al. 2012). Während sich die zuvor genannten Untersuchungen auf die affektiven Attribute eines Themas beschränkten, wurden in diesen beiden Studien durch die Argumente erstmals sowohl die inhaltliche Dimension, hier die Begründung eines Arguments, als auch die affektive Dimension in Form der Pro-Contra-Bewertung betrachtet. Wie in der Studie von MCCOMBS, LLAMAS und LOPEZ-ESCOBAR (2000) zu Kandidatenattributen wurden die Argumente durch eine kombinierte Kategorie erfasst, so dass beide Attributdimensionen zusammen erhoben wurden. Zu kritisieren ist an dieser Form der Codierung, dass nicht berücksichtigt wurde, dass eine inhaltliche Begründung durchaus kontrovers und folglich mit einer variierenden Bewertung diskutiert werden kann.

Von Bedeutung ist die Differenzierung der beiden Dimensionen von Attributen deshalb, weil die bisherigen Forschungsergebnisse gezeigt haben, dass sowohl *substanzielle* und *affektive Attribute* als auch *positive* und *negative Attribute* unterschiedliche Effekte haben können. Allerdings sind die vorliegenden Befunde, insbesondere was die Effekte kognitiver und affektiver Attribute betrifft, nicht eindeutig.

GOLAN und WANTA (2001) stellten fest, dass die kognitiven Attribute einen wesentlich stärkeren Einfluss auf das Kandidatenimage hatten als die affektiven Attribute. Auch die Befunde von KIOUSIS (2005) verdeutlichten, dass die Stärke der Effekte in Abhängigkeit der untersuchten Attributedimension variieren kann. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Befund von KIOUSIS (2003) zu den Effekten der Lewinsky-Affäre als Attribut. Es zeigte sich, dass die Betonung der Lewinsky-Affäre in der Berichterstattung einen positiven Effekt auf die Beliebtheit von Bill Clinton und einen negativen auf die Bewertung seiner beruflichen Fähigkeiten hatte. Bei den Studien zu Effekten thematischer Attribute, in denen die affektiven Attribute fokussiert wurden, zeigte sich, dass die negativen Attribute in der Berichterstattung über die Wirtschaft (Hester/Gibson 2003; Sheafer 2007) und in der Auslandsberichterstattung (Besova/Cooley 2009; Wanta/Golan/Lee 2004) gegenüber den positiven Attributen überwogen. Entsprechend zeigten die negativen Attribute auch stärkere Effekte als die positiven Attribute. Die Befunde der beiden Studien, in denen der Einfluss von Pro- und Contra-Argumenten getestet wurde, zeigten, dass die Bewertung durch die jeweilige Ausprägung der Argumente positiv und negativ beeinflusst wurde (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002).

Methodische Anknüpfungspunkte bezüglich der Dimensionen von Attributen sind am ehesten an die beiden Studien gegeben, die Attribute als Argumente umstrittener

Themen definiert haben. Auch bei der Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken handelt es sich um ein kontrovers diskutiertes Thema, weshalb sowohl die Befürworter als auch die Gegner im Vorfeld der politischen Entscheidung aus verschiedenen Gründen für und gegen längere Laufzeiten argumentieren haben. Aus diesem Grund werden in dieser Studie Argumente als Attribute betrachtet, die in Anlehnung an zweidimensionale Einstellungskonzepte sowohl eine inhaltliche als auch eine affektive Dimension haben. Um der zuvor an der Codierung der Argumente geäußerten Kritik einer fixen Bewertungsdimension entgegenzuwirken, sollen in dieser Studie beide Dimensionen einzeln erfasst werden, so dass jede inhaltliche Begründung sowohl für als auch gegen eine Laufzeitverlängerung diskutiert werden kann.

### **2.3.4 Operationalisierung der unabhängigen und abhängigen Variablen**

#### ***Operationalisierung von Attributen in der Medienberichterstattung***

Was die Erhebung der für diese Studie relevanten thematischen Attribute betrifft, so gibt es in der bisherigen Forschung keine einheitliche Vorgehensweise.

In den zwei Studien zu umstrittenen Infrastrukturprojekten wurden die Argumente auf Artikel- bzw. Beitragsebene erfasst. Ein Medienbeitrag konnte also durchaus mehrere Argumente enthalten (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002). HESTER und GIBSON (2003) erhoben die affektiven Attribute in der Wirtschaftsberichterstattung durch die Tendenz auf Artikelebene. Wenn ein Artikel nur negative oder nur positive Bewertungen der Wirtschaft enthielt, dann wurde eine eindeutig negative oder positive Tendenz codiert. Für den Fall, dass ein Artikel sowohl positive als auch negative Attribute enthielt, wurde die Tendenz als neutral eingestuft (Hester/Gibson 2003: 79). Eine ähnliche Vorgehensweise wählte SHEAFER (2007). Er erfasste die Tendenz in der Berichterstattung durch positive und negative Aussagen über die Wirtschaft auf Artikelebene. Enthielt ein Artikel positive und negative Aussagen, dann war die Tendenz neutral. In den zwei Studien zur Auslandsberichterstattung wurden die affektiven Attribute auf Beitragsebene erfasst (Besova/Cooley 2009; Wanta/Golan/Lee 2004). Wenn ein Beitrag sowohl positive als auch negative Aussagen über eine ausländische Nation aufwies, dann wurde die Bewertung dieser Nation als neutral eingestuft.

Welche der hier skizzierten Varianten der Erhebung der thematischen Attribute in den Medien die sinnvollste ist, lässt sich allerdings abschließend nicht sagen, denn mit der Entscheidung über die Operationalisierung sind auch Konsequenzen über mögliche Medienwirkungseffekte verbunden. Im Hinblick auf die Untersuchung von

Einstellungseffekten ist es jedoch fraglich, ob es sinnvoll ist, eine neutrale Tendenz als Ursache von Bewertungseffekten mit einzubeziehen, denn aus theoretischer Perspektive würde man von einer neutralen Berichterstattung nicht unbedingt bewertende Effekte auf Einstellungen erwarten.

### ***Operationalisierung der abhängigen Variablen***

Bei der Operationalisierung der abhängigen Variablen muss zwischen der Erfassung der kognitiven Zugänglichkeit der Attribute bei den Rezipienten, der Bewertung der Attribute und der Bewertung der Themen oder Kandidaten, auf welche sich die Attribute beziehen, unterschieden werden.

Für die Ermittlung der *Zugänglichkeit der Attribute* wurde in den meisten Studien eine offene Frageform gewählt. Die Befragten wurden gebeten, die Kandidaten anhand ihrer Eigenschaften zu beschreiben (Becker/McCombs 1978; Golan/Wanta 2001; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997) oder Argumente für oder gegen einen Regierungssitzwechsel zu nennen (Kim/Han/Choi et al. 2012). Im zweiten Schritt wurden die offenen Nennungen dann umcodiert und aus den Nennungen die Rangfolge der Attribute auf der Rezipientenagenda ermittelt, welche deren kognitive Zugänglichkeit widerspiegeln sollte. Eine Ausnahme bildete die Studie von GOLAN, KIOUSIS und MCDANIEL (2007), in der die Zugänglichkeit durch geschlossene Fragen ermittelt wurde. Den Befragten wurden verschiedene Kandidatenattribute genannt, und sie sollten sagen, auf welchen Kandidaten sie besser zutreffen.

Die *Bewertung der Attribute* wurde geschlossen ermittelt. Beispielsweise sollten die Befragten in der Studie von COLEMAN und WU (2010), in der Effekte durch nonverbale Attribute untersucht wurden, auf einer fünfstufigen Skala bewerten, wie häufig die Kandidaten bei ihnen bestimmte positive und negative Emotionen auslösen. In den beiden Studien zu umstrittenen Vorhaben wurde die Bewertung der Argumente gegenüber diesen Vorhaben durch deren Eintrittswahrscheinlichkeit operationalisiert (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002). Die Befragten sollten zu jedem Argument auf einer fünfstufigen Skala angeben, für wie wahrscheinlich bzw. unwahrscheinlich sie das Eintreten der Vor- und Nachteile halten.

In den meisten Studien wurde allerdings nicht die Bewertung der Attribute, sondern die *Bewertung der Personen und Themen*, auf die sich die Attribute beziehen, erfasst. In der Studie von SHEAFER (2007) wurde die Bewertung der Wirtschaftsleistung der Regierung dichotom erfasst, wobei die Befragten angeben sollten, ob die Regierungs- oder die Oppositionsparteien wirtschaftlich besser arbeiten. Die Bewertung der



generellen Regierungsleistung wurde durch ein Item auf einer vierstufigen Skala von „gar nicht gut“ bis „sehr gut“ erhoben. Die Bewertung der aktuellen und zukünftigen Wirtschaftssituation in der Studie von HESTER und GIBSON (2003) wurde mit jeweils einem Item auf einer dreistufigen Skala erfasst, bei dem die Befragten die wirtschaftliche Entwicklung als „positiv“, „negativ“ oder „neutral“ bewerten sollten. Die Unterstützung der umstrittenen Vorhaben wurde jeweils mit einem Item auf einer fünfstufigen Skala erfasst (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002). Als eine weitere Form der Operationalisierung von Bewertungen von Politikern (Kiousis 2005) und anderen Nationen (Besova/Cooley 2009; Wanta/Golan/Lee 2004) wurde das Instrument des „Gefühlsthermometers“ eingesetzt, bei dem die Bewertung auf einer Skala von null bis 100 Grad erfasst wurde.

Auch wenn die verwendeten Skalen keineswegs einheitlich waren, so lässt sich für die eigene Arbeit festhalten, dass die kognitive Zugänglichkeit der Attribute mehrheitlich durch eine offene Frage erhoben wurde. Hingegen wurden die Bewertungen der Attribute sowie die globale Bewertung der Themen mit Hilfe von geschlossenen Fragen erhoben.

### 3 Atomkraft in den Medien und den Köpfen: Forschungsstand

Die Skizzierung des Forschungsstands zum Second-Level Agenda-Setting im vorherigen Kapitel hat gezeigt, dass sich bisher keine Studien mit Medienwirkungseffekten durch thematische Attribute von Atomkraft befassen haben. Aus diesem Grund lag der Fokus auch nicht auf den inhaltlichen, sondern auf den methodischen Anknüpfungsmöglichkeiten dieser Studie an den bestehenden Forschungsstand. Dennoch ist das Thema Atomkraft seit den 1950er-Jahren bis in die heutige Zeit sowohl in der Kommunikationswissenschaft als auch in den Sozialwissenschaften ein vielfach untersuchter Forschungsgegenstand. Es existieren eine Reihe kommunikations- und sozialwissenschaftlicher Studien, die sich aus unterschiedlichen Blickwinkeln mit dem Thema Atomkraft auseinandergesetzt haben, woraus sich bedeutsame *inhaltliche Anknüpfungspunkte* für die vorliegende Studie ergeben. Aus diesem Grund werden im Folgenden Untersuchungen aus beiden Forschungsbereichen vorgestellt.

Im *ersten Teil* werden kommunikationswissenschaftliche Studien zur Medienberichterstattung über Atomkraft skizziert, aus deren Befunden sich Kenntnisse über mögliche Atomkraft-Attribute in der medialen Berichterstattung (unabhängige Variable) gewinnen lassen. Es soll vor allem herausgearbeitet werden, welche Attribute in den Medien genutzt werden, um das Bild der Öffentlichkeit von Atomkraft zu prägen. In Anlehnung an den Forschungsstand zum Second-Level Agenda-Setting wird sowohl die inhaltliche als auch die affektive Dimension von Attributen betrachtet. Kenntnisse über diese *inhaltliche Dimension* von Attributen lassen sich aus den Befunden zu *Themen* in der Berichterstattung über Atomkraft ableiten.

Da der in der Literatur verwendete Begriff „affektiv“ für die positive und negative Bewertung von Attributen etwas missverständlich ist, wird nachfolgend von der *bewertenden Dimension* von Attributen gesprochen. Um Kenntnisse über diese Dimension zu gewinnen, werden Befunde zur *Tendenz* der medialen Berichterstattung bzw. der *Bewertung von Atomkraft* herangezogen. Im Folgenden werden im ersten Schritt die Befunde einzelner Studien dargestellt (Kapitel 3.1.1 bis 3.1.4). Die zentralen Befunde zu den inhaltlichen und bewertenden Dimensionen werden dann abschließend in Kapitel 3.1.5 zusammengefasst. Es wird ein tabellarischer Überblick über die in den Medien hervorgehobenen Attribute zur Beschreibung von Atomkraft gegeben, aus dem sich forschungsleitende Konsequenzen für mögliche Attribute in der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung und somit für die in dieser Studie durchzuführende Inhaltsanalyse ergeben.

Im *zweiten Teil* werden Befunde aus ausgewählten Meinungsumfragen vorgestellt, um Einblicke in die Einstellungen der Bevölkerung über Atomkraft (abhängige Variable) zu gewinnen. Mit der Darstellung der sozialwissenschaftlichen Studien sind drei Zielstellungen verbunden: *Erstens* sollen allgemeine Kenntnisse über Einstellungen gegenüber Atomkraft und deren Operationalisierung gewonnen werden. Von besonderem Interesse sind hierbei die bislang untersuchten Einstellungsdimensionen (Kapitel 3.2.1). *Zweitens* sollen mit Blick auf den Untersuchungsgegenstand konkrete Einblicke in das energiepolitische Meinungsklima in Deutschland vor der politischen Entscheidung über die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken im Jahr 2010 und die Haltung der Deutschen gegenüber einer längeren Atomenergienutzung gewonnen werden (Kapitel 3.2.2). *Drittens* sollen mögliche Einflussfaktoren auf die Bewertung von Argumenten, die für und gegen eine Laufzeitverlängerung sprechen, identifiziert werden, um diese in dieser Studie als Einflussfaktoren zu berücksichtigen (Kapitel 3.2.3). Abschließend werden die zentralen Erkenntnisse in Kapitel 3.2.4 zusammengefasst und forschungsleitende Schlussfolgerungen aus den Befunden für diese Studie gezogen.

### 3.1 Attribute von Atomkraft in der Medienberichterstattung

Betrachtet man die große Anzahl an Studien zur medialen Berichterstattung über das Thema Atomkraft, dann handelt es sich hierbei um einen kommunikationswissenschaftlich vergleichsweise gut erforschten Gegenstand.

Im Hinblick auf die Identifikation von Atomkraft-Attributen werden im Folgenden zuerst vier Medieninhaltsstudien vorgestellt, die Themen und Trends in der Berichterstattung über Atomkraft im Zeitverlauf untersucht haben. Die Befunde geben einen guten Einblick in die Vielschichtigkeit der medialen Darstellung von Atomkraft und deren Veränderung über die Zeit. Als erstes wird die Studie von GAMSON und MODIGLIANI (1989) vorgestellt. Sie haben die Berichterstattung amerikanischer Medien im Zeitraum von 1945 bis 1986 analysiert. Danach werden Befunde aus zwei Studien zur deutschen Medienberichterstattung skizziert. OVERHOFF (1984) untersuchte die Berichterstattung im Zeitraum von 1975 bis 1981 und KEPPLINGER (1988; 1989) von 1965 bis 1986. Abschließend werden ausgewählte Ergebnisse aus der Studie von SAXER, GANTENBEIN und GOLLMER et al. (1986) zur Atomkraftberichterstattung in der deutschsprachigen Schweiz im Zeitraum von 1976 bis 1980 vorgestellt.

Abgesehen von den vier Studien zu Trends in der Berichterstattung sind die meisten Untersuchungen dem übergreifenden Forschungsbereich der *Risikokommunikation* zuzuordnen. Dieser umfasst drei große Forschungsfelder: Technik-, Umwelt- und

Gesundheitskommunikation (Dahinden/Schanne 2009). Ein Teil der Studien aus diesem Forschungsbereich befasst sich mit den inhaltlichen Merkmalen und den journalistischen Bedingungen medialer Darstellungen von Risiken (Bonfadelli 2004b; Dunwoody/Peters 1992; Meier 1993; Schanne/Meier 1992). Ein thematischer Schwerpunkt lag auf der Darstellung der Atomkraftkatastrophen *Three Mile Island*, 1979 in den USA und *Tschernobyl*, 1986 in der Ukraine (David 1987; Farrell/Goodnight 1981; Fenichel/Dan 1980; Friedman 1981; Friedman/Gorney/Egolf 1987; Friedman/Gorney/Egolf 1992; Gale 1987; Knorre 1992; Luke 1987; Mazur 1984; Nimmo/Combs 1982; Otway/Haastrup/Cannell et al. 1988; Otway/Paruccini/Cannell et al. 1987; Peters/Albrecht/Hennen et al. 1990; Rowe/Frewer/Sjöberg 2000; Rubin 1987; Sandman/Paden 1979; Stephens/Edison 1982; Teichert 1987; Westerstahl/Johansson 1991).

Folglich befasst sich ein Großteil der inhaltanalytischen Studien zum Thema Atomkraft mit der Darstellung singulärer Risikoereignisse in den Medien. In Anbetracht der jüngsten Atomkatastrophe in dem japanischen Atomkraftwerk *Fukushima* im Jahr 2011 ist zudem zu beobachten, dass dieser Forschungsschwerpunkt bereits durch weitere Studien zur Medienberichterstattung über Fukushima ergänzt wurde (u.a. Friedman 2011). Da sich diese Studien aber auf ein Ereignis beziehen, dass sich zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Studie im Jahr 2010 noch nicht ereignet hatte, wird auf eine Darstellung der Befunde aus diesen Untersuchungen in dieser Studie verzichtet.

Doch auch wenn die mediale Darstellung von Atomkraftunfällen empirisch sehr gut erforscht ist, so sind die Befunde aus diesen Studien – trotz ihrer Dominanz gegenüber anderen Themenschwerpunkten – für einen möglichst umfassenden Überblick über die Vielfalt von Atomkraft-Attributen in den Medien nicht relevanter als andere Themenaspekte. Aus diesem Grund werden die Befunde aus diesem Forschungsbereich nicht stärker herausgearbeitet. Begründen lässt sich diese Entscheidung inhaltlich dadurch, dass der Fokus dieser Studien auf der medialen Darstellung singulärer Risikoereignisse über einen kurzen Zeitraum unmittelbar nach den Atomkraftunfällen lag, so dass sich aus den Befunden kaum Erkenntnisse über Attribute von Atomkraft zu „normalen“ Zeiten medialer Berichterstattung ableiten lassen. Jedoch sind gerade diese „normalen“ Zeiten für die vorliegende Studie bedeutsam, denn der Zeitraum der Untersuchung im Jahr 2010 lag zeitlich 24 Jahre *nach* dem Atomunglück Tschernobyl und ein Jahr *vor* Fukushima, weshalb risikobezogene Aspekte von Atomkraft im Jahr 2010 nicht gegenwärtiger waren als andere Aspekte von Atomkraft. Im Mittelpunkt der Berichterstattung stand kein

Risikoereignis, sondern ein politischer Entscheidungsprozess über die zukünftige Ausgestaltung der deutschen Atompolitik.

Daneben gibt es eine Reihe weitere Atomkraftaspekte, die sowohl im politischen als auch im öffentlichen Diskurs über Atomkraft eine große Rolle spielen – weshalb sie für diese Studie von Bedeutung sind – die aber bisher kaum in kommunikationswissenschaftlichen Studien zur Medienberichterstattung über Atomkraft untersucht wurden. Ein Aspekt ist die mediale Darstellung der Endlagerung radioaktiver Abfallprodukte, welche unweigerlich bei der Nutzung von Atomenergie entstehen. Doch obwohl die Endlagerung von Atommüll gerade in Deutschland immer wieder zur politischen und gesellschaftlichen Streitfrage und damit zum Anlass medialer Berichterstattung wird, hat sich die Kommunikationswissenschaft bisher nur am Rande mit diesem Thema befasst. Als Beispiele lassen sich zwei Studien zur Berichterstattung über den Castor-Transport im Jahr 1997 nennen, wobei der Schwerpunkt auch hier nicht auf der Endlagerung von Atommüll, sondern auf dem Castor-Transport als Ereignis und den ihn begleitenden Protestaktionen lag (Berens 2001; Schulz/Berens/Zeh 1998).

Daneben existieren vereinzelte Studien, in denen nicht die Berichterstattung über Atomkraft isoliert untersucht wurde, sondern die Berichterstattung über übergeordnete energie- und klimapolitische Themen. Atomkraft wurde als ein Energiethema neben anderen betrachtet. Aus diesem Forschungsbereich lassen sich drei jüngere Studien vorstellen, in denen die mediale Darstellung von Atomkraft im Kontext von Klima- und Energiepolitik untersucht wurde (Doyle 2011; McGaurr/Lester 2009; Teräsväinö 2011).

Darüber hinaus gibt es auch eine Reihe von Studien zum Nuclear Discourse, die sich aus linguistischer Perspektive mit dem politischen und medialen Diskurs über Atomkraft befassen (Anshelm 2010; Hamilton 2005; Kinsella 1996; Kinsella 1999; Kinsella 2004; Kinsella 2005; Mirel 1994). Da in diesen Studien der Einsatz rhetorischer Mittel und Stilfiguren im Mittelpunkt steht, sind diese Studien für die Fragestellung dieser Arbeit und die Identifikation von Attributen nicht relevant und werden hier nicht näher betrachtet.

### **3.1.1 Themen und Trends in 40 Jahren Berichterstattung über Atomkraft**

Im nachfolgenden Abschnitt werden Befunde aus vier Studien vorgestellt, die einen Einblick in Themen und Trends in der amerikanischen und deutschsprachigen Berichterstattung über Atomkraft seit Ende des Zweiten Weltkriegs im Jahr 1945 bis Tschernobyl im Jahr 1986 ermöglichen. Um Kenntnisse über die inhaltliche Vielfalt an

Attributen von Atomkraft in den Medien zu gewinnen, werden Befunde zu Themen in der Berichterstattung herangezogen.

### ***Die Berichterstattung amerikanischer Medien zwischen 1945 und 1986***

Eine der bekanntesten Untersuchungen zum medialen Diskurs über Atomkraft ist die Studie von GAMSON und MODIGLIANI (1989). Jedoch liegt deren hoher Bekanntheitsgrad vermutlich daran, dass es sich bei der Untersuchung gleichzeitig um eine der einschlägigen, viel zitierten Studien aus der Framing-Forschung handelt. Mit der Studie waren zwei Zielsetzungen verbunden: Erstens die induktive Identifikation von Frames in der Berichterstattung über Atomkraft im Zeitraum von 1945 bis 1986. Zweitens die Durchführung einer quantitativen Inhaltsanalyse von amerikanischen Nachrichtensendungen und Printmedien unter Anwendung der zuvor identifizierten Frames.<sup>5</sup>

Im Hinblick auf die Ableitung von Attributen in der Berichterstattung über Atomkraft werden nachfolgend die von GAMSON und MODIGLIANI (1989) gefundenen Frames fokussiert, weil sie eine gewisse Ähnlichkeit bezüglich der inhaltlichen und bewertenden Dimensionen von Attributen aufweisen. Bei einer genaueren Betrachtung der Framebeschreibungen (Tabelle 3.1) wird deutlich, dass Inhalt und Bewertung sehr eng mit dem jeweiligen politisch-historischen Ereignishintergrund verknüpft sind.

Nach dem Zweiten Weltkrieg war das Image von Atomkraft in den USA zwischen 1945 und 1950 durch die Folgen von Hiroshima und Nagasaki negativ durch das Bild grenzenloser *Zerstörung* geprägt (Boyer 1985; Gamson/Modigliani 1989: 12). Demgegenüber standen die positiven Folgen durch eine zivile Nutzung von Atomenergie für wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftlichen *Fortschritt*. In Folge war die mediale Berichterstattung bis in die 60er-Jahre hinein durch eine Art Dualismus zwischen Fortschritt und Zerstörung gekennzeichnet.

Im Zuge der Ölkrise in den 70er-Jahren waren die USA außenpolitisch wie auch wirtschaftlich daran interessiert, von den Erdölexporten anderer Länder unabhängig zu werden, weshalb die *Energieunabhängigkeit* als ein positiver Aspekt von Atomkraft in den Medien betont wurde: „Nuclear energy must be understood in the context of this larger problem of energy independence. [...] foreign sources are unstable and unreliable and are likely to make unacceptable political demands. Do we want to be dependent on the whims of Arab sheiks? Ultimately, independence is the cornerstone of our freedom” (Gamson/Modigliani 1989: 15).

---

<sup>5</sup> vgl. für Details zur Stichprobenbildung Gamson und Modigliani (1987: 171-174).

Tabelle 3.1: Atomkraft-Frames in der US-Berichterstattung von 1945-1986

Frame	Inhaltliche Beschreibung	Affektive Bewertung
<b>Zerstörung<sup>6</sup></b>	Grenzenlose Zerstörung durch militärische Nutzung von Atomkraft. Folgen der Atombomben in Hiroshima und Nagasaki.	Negativ
<b>Fortschritt</b>	Zivile Nutzung von Atomenergie fördert Fortschritt von Technik und Gesellschaft sowie wirtschaftliches Wachstum.	Positiv
<b>Energieunabhängigkeit</b>	Durch Atomenergie ist die Energieversorgung der USA sicher und unabhängig von den erdölexportierenden Ländern.	Positiv
<b>Umwelt-verträgliche Alternativen</b>	Nutzung von Atomenergie wird wegen der Folgen für natürliche Umwelt abgelehnt. Es wird für umweltfreundliche Alternativen durch die Nutzung erneuerbarer Energien und eine dezentrale Energieversorgung plädiert.	Negativ
<b>Verantwortung</b>	Konflikt zwischen öffentlichen und privaten Interessen. Die Konsumentenbewegungen fordern Kontrolle der Großunternehmen durch eine Beteiligung der Öffentlichkeit, weil sich diese sonst auf Kosten des Gemeinwohls profilieren.	Negativ
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	Nach einer Kosten-Nutzen-Bilanz wird Atomenergie als nicht wirtschaftlich erachtet. Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Nutzung von Atomenergie abgelehnt.	Negativ
<b>Technik-ohnmacht</b>	Atomkraft wird als eine unbeherrschbare Technologie betrachtet, was mit einem Gefühl der menschlichen Ohnmacht einhergeht. Die sehr deutliche Ablehnung der Atomenergie wird jedoch nicht argumentativ begründet. Sie ist eher resignativer und fatalistisch eingestellter Natur.	Negativ
<b>Pakt mit dem Teufel</b>	Atomenergie wird weder eindeutig negativ noch positiv, sondern ambivalent bewertet. Es wird argumentiert, dass man die Vorteile wie Fortschritt und Energieunabhängigkeit nur dann auskosten könne, wenn man gleichzeitig die Risiken in Kauf nehme.	Ambivalent

Anmerkungen: Vgl. zur Beschreibung der Frames GAMSON und MODIGLIANI (1989) und DAHINDEN (2006: 113-115).

Mit der Entstehung sozialer Bewegungen seit Ende der 60er-Jahre entwickelte sich parallel dazu ein gewisser „Antinuclear Discourse“, durch den verstärkt negative Aspekte von Atomkraft in den Medien hervorgehoben wurden. In diesem Kontext identifizierten GAMSON und MODIGLIANI (1989) die Frames *Umweltverträglichkeit*, *öffentliche Verantwortung* und *Wirtschaftlichkeit*.

In Folge der beiden Atomkatastrophen *Three Mile Island* und *Tschernobyl* entstanden zwei weitere Frames: Neben den technischen Risiken und der menschlichen *Technikohnmacht* über die Atomkrafttechnologie wurde unter dem Motto *Pakt mit dem*

<sup>6</sup> Der Frame „Zerstörung“ wurde von GAMSON und MODIGLIANI (1989) nicht explizit als Frame genannt, allerdings ist dieser in der Studie durchaus erkennbar und wurde deshalb hier ergänzend mit aufgeführt.

*Teufel* auch verstärkt der Zwiespalt zwischen den Vorteilen der Nutzung und der bewussten Inkaufnahme der Risiken in den Medien thematisiert.

### ***Medien als Sprachrohr der deutschen Atomkraftgegner zwischen 1975 und 1981***

Eine der ersten Studien zur Berichterstattung deutscher Medien über Atomkraft im Zeitverlauf stammt von OVERHOFF (1984). Er untersuchte die mediale Darstellung von Atomkraft in den zwei überregional erscheinenden Wochenmagazinen *Der Spiegel* und *Die Zeit* im Zeitraum von 1975 bis 1981. Der Untersuchungszeitraum umfasste demnach gleich mehrere für die Geschichte der deutschen Antiatomkraftbewegung relevante Ereignisse: Die Proteste gegen den Bau von Atomkraftwerken in Wyhl im Jahr 1975 sowie in Brokdorf und Grohnde im Jahr 1977, den anhaltenden Widerstand gegen eine Wiederaufbereitungsanlage in Gorleben seit dem Jahr 1977 und das internationale Gorleben-Symposium im Jahr 1979, das sich zeitlich mit dem Reaktorunfall im amerikanischen Atomkraftwerk *Three Mile Island* ereignete (Radkau 2011).

Die Grundgesamtheit bildeten alle Artikel zum Thema Atomkraft in den beiden Printmedien (n=507). Da der Umfang der Berichterstattung über die Ereignisse zwischen den Jahren stark variierte, wurde aus den Jahren 1975 und 1976 jeder zweite und seit 1977 jeder dritte Artikel untersucht, um über den Gesamtzeitraum eine repräsentative Stichprobe zu erhalten. Die finale Medienstichprobe umfasste 89 Artikel aus dem *Spiegel* und 95 Artikel aus der *Zeit* (Overhoff 1984: 36). Inhaltsanalytisch wurden die Artikel anhand verschiedener formaler und inhaltlicher Kategorien untersucht, wobei für die Identifikation von Attributen nachfolgend die Befunde zu den inhaltlichen Kategorien fokussiert werden, die in Anlehnung an SCHULZ (1976) durch elf Nachrichtenfaktoren erfasst wurden (Overhoff 1984: 38-43).

Die Befunde über den gesamten Untersuchungszeitraum zeigten, dass das medial vermittelte Bild von Atomkraft am stärksten durch die Nachrichtenfaktoren *Struktur*, *Dauer* und *persönlicher Einfluss* geprägt wurde: „Kurzfristig abgeschlossene Ereignisse und überschaubare Geschehnisse sowie politische Entscheidungsträger bestimmten in mindestens der Hälfte aller erschienenen Artikel beider Presseorgane die Nachrichtenstruktur“ (Overhoff 1984: 43). Die *Relevanz* wurde durch den Bedrohungscharakter von Atomkraft in rund 40 Prozent und durch die Schäden im Falle von Atomkraftunfällen in knapp 20 Prozent der Artikel thematisiert. Der Nachrichtenfaktor *Kriminalität* spielte in der Berichterstattung beider Medien keine Rolle. Unterschiede in der Nachrichtenstruktur waren vor allem bei den Nachrichtenfaktoren *Erfolg*, *nationale Zentralität* und *Personalisierung* zu erkennen. Die Vorteile der Nutzung von Atomenergie (Erfolg) wurden in 23 Prozent der Artikel in der *Zeit*,



aber nur in sieben Prozent der Artikel im *Spiegel* erwähnt. Die *Zeit* berichtete auch deutlich mehr (19%) über die nationale Zentralität, hier bezogen auf ausländische Atomkraftangelegenheiten, als der *Spiegel* (7%). Im *Spiegel* wurde hingegen mehr (43%) über atompolitische Sachverhalte mit Bezug zu den handelnden Akteuren (Personalisierung) berichtet als in der *Zeit* (27%).

Eine große Bedeutung spielte auch der Nachrichtenfaktor *Konflikt* (*Zeit*: 41%; *Spiegel*: 56%), weshalb die Darstellung des Ausmaßes des Konflikts genauer untersucht wurde. Fokussiert wurde hierbei, inwiefern es Atomkraftgegner und Bürgerinitiativen als Handlungsträgern gelang, selbst zum Gegenstand der Berichterstattung zu werden. Die Befunde zeigten, dass Atomkraftgegner in rund einem Drittel aller Artikel genannt wurden und so eine wesentlich höhere Medienpräsenz erzielten als die Befürworter (Overhoff 1984: 48 ff.). In seinem Fazit kommt OVERHOFF (1984: 86) zu dem Schluss, dass es den Atomkraftgegnern erfolgreich gelungen war, die Atomenergie zu ihrem Thema zu machen, indem sie Informationen über Konfliktereignisse in der Form auf die journalistischen Produktionsbedingungen zuschnitten, dass sie selbst zu einer wichtigen Informationsquelle der Journalisten wurden.

### ***Die Atomkrafttechnologie in der deutschen Presse zwischen 1965 und 1986***

Weitere Einblicke in das Bild von Atomkraft in den deutschen Medien liefern Befunde aus der bekannten Studie zur medialen Darstellung von Technikfolgen und deren Wirkung auf die Technikakzeptanz der deutschen Bevölkerung zwischen 1965 und 1986 (Kepplinger 1989; 1991). Da ein Teil der Befunde mit speziellem Fokus auf die Technologie Atomkraft auch gesondert publiziert wurde (Kepplinger 1988), stammen die nachfolgend skizzierten Befunde aus dieser Publikation.

Die Grundgesamtheit setzte sich aus den sieben, damals in der Bundesrepublik Deutschland journalistisch bedeutsamsten Printmedien zusammen: *Süddeutsche Zeitung*, *Frankfurter Rundschau*, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, *Die Welt*, *Die Zeit*, *Der Spiegel* und *Stern*. Untersucht wurde die Berichterstattung dieser Medien im Zeitraum von 1965 bis 1986. Die Medienstichprobe umfasste n=765 Artikel zum Thema Atomkraft aus 13 Ausgaben pro Untersuchungsjahr und Medium. Innerhalb der Ausgaben wurde nur das Ressort Politik analysiert, d. h. bei den Tageszeitungen die ersten vier Seiten des Politikteils und bei den Wochenzeitungen der gesamte Politikteil. Der Fokus der Analyse lag auf wertenden Aussagen über Atomkraft.<sup>7</sup> Die

---

<sup>7</sup> Hierbei konnte es sich zum einen um allgemeine, wertende Aussagen über Atomkraft handeln und zum anderen um konkrete Aussagen über Nutzen und Schaden der Nutzung von Atomenergie, Bau und Betrieb von Atomkraftwerken, Notwendigkeit von Atomkraft, politisch-rechtliche Rahmenbedingungen,

Codiereinheit „wertende Aussage“ setzte sich aus den Elementen Urheber, Gegenstand der Aussage und Tendenz zusammen (Kepplinger 1988: 660).

Die Befunde zur Thematisierung verschiedener Aspekte von Atomkraft zeigten, dass in 52 Prozent der Artikel *Schäden* durch Atomenergie genannt wurden. Der *Nutzen* wurde nur in 42 Prozent thematisiert (Kepplinger 1988: 662). Bei der Nennung von Schäden und Nutzen wurde auf Aussagenebene ergänzend codiert, welche Akteure von der Nutzung der Atomenergie positiv bzw. negativ betroffen waren. Nach den Ergebnissen wurden in den Medien zwei Interessenslager gegenübergestellt: Politik und Wirtschaft als die *Profiteure* auf der einen Seite und der einzelne Staatsbürger und die natürliche Umwelt als die *Geschädigten* auf der anderen Seite (Kepplinger 1988: 663). Ein weiteres Thema in den Medien waren die *politisch-rechtlichen Voraussetzungen* für den Bau neuer Atomkraftwerke. Sie wurden in rund einem Drittel (27%) der Artikel thematisiert. Über die Themen *Sicherheit von Atomkraftwerken* (19%), *technische Störanfälligkeit* (17%) und die *Notwendigkeit der Atomenergie* für eine sichere Energieversorgung (14%) wurde hingegen deutlich weniger berichtet. Themen wie die *Leistungsfähigkeit von Atomkraftwerken* oder deren *technische Bedienung* spielten in dem untersuchten Zeitraum kaum eine Rolle in der medialen Berichterstattung (Kepplinger 1988: 662).

Neben den thematischen Schwerpunkten wurde auf Aussagenebene die Tendenz in der Berichterstattung über Atomkraft auf einer 7er-Skala von +3 bis -3 erfasst. Es zeigte sich, dass die untersuchten Medien, mit der Ausnahme der *Welt*, überwiegend negativ berichteten. Die Befunde deuteten zudem ein Rechts-Links-Gefälle in der Tendenz der Berichterstattung der Tageszeitungen an: Je weiter links die redaktionelle Linie einer Tageszeitung anzusiedeln war, desto negativer berichteten die Tageszeitungen im Durchschnitt über Atomkraft (*Frankfurter Rundschau*:  $M=-0,7$ ; *Süddeutsche Zeitung*:  $M=-0,5$ ; *Frankfurter Allgemeine Zeitung*:  $M=-0,4$ ; *Die Welt*:  $M=+0,2$ ). Bei den Wochenmagazinen war hingegen ein Links-Links-Plateau zu erkennen: *Die Zeit*, *Spiegel* und *Stern* berichteten ähnlich negativ über Atomkraft (Kepplinger 1988: 661).

Was die Entwicklung der Tendenz im Zeitverlauf betrifft, so sind Parallelen zwischen der deutschen und der amerikanischen Berichterstattung (Gamson/Modigliani 1989) erkennbar. Während die deutschen Medien bis Mitte der 60er Jahre positiv berichteten, zeichnete sich seit 1969 eine negative Tendenz ab. Zwar war im Zuge der Ölkrise 1973 (Kepplinger/Roth 1978) punktuell ein positiver Trend zu erkennen, doch seit 1974 setzte sich der zuvor bereits eingesetzte Negativ-Trend fort. In den Medien war eine grundlegende Umbewertung der Atomkrafttechnologie von positiv hin zu negativ

---

Sicherheit, Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Atomkraftwerken handeln (vgl. hierzu: Kepplinger (1988: 659-660)).

beobachtbar. Bedeutsam ist dieser Befund, weil der Negativ-Trend also bereits vor den beiden Reaktorunfällen *Three Miles Island* 1979 und *Tschernobyl* 1986 eingesetzt hatte, doch wegen der intensiven negativen Berichterstattung seit Ende der 70er Jahr der fälschliche Eindruck entstanden war, dass die Umbewertung plötzlich und nicht über einen langen Zeitraum schleichend erfolgt war. „Betrachtet man die Tendenz und Intensität der Thematisierung der Kernenergie im Zeitverlauf, so wird deutlich, dass die Reaktorunfälle von Harrisburg und Tschernobyl sowie eine Reihe weniger bedeutsamer Vorfälle vermutlich weniger Ursachen der Umbewertung der Kernenergie waren als Anlässe für die Intensivierung der Berichterstattung auf der Basis der bereits vollzogenen Umbewertung“ (Kepplinger 2011: 210). Dieser Argumentation folgend dienten die Reaktorunfälle also eher als Auslöser für eine noch intensivere Negativberichterstattung über die ohnehin negativ attribuierte Kernenergie.

### ***Atomkraft in der schweizerischen Berichterstattung von 1976 bis 1980***

Abschließend werden zu diesem Abschnitt Befunde aus der Studie von SAXER, GANTENBEIN und GOLLMER ET AL. (1986) zur Presseberichterstattung in der deutschsprachigen Schweiz im Zeitraum von 1976 bis 1980 vorgestellt. Untersucht wurden Artikel zur Atomkraft in allen verfügbaren Printmedien, die mindestens zweimal pro Woche erschienen. In Anlehnung an SCHULZ (1968) wurde eine Stichprobe von n=6000 Beiträgen gezogen. Von Relevanz für die eigene Studie ist vor allem der verwendete, sehr detaillierte Themenkatalog, durch den die Autoren versuchten, der Komplexität und Themenvielfalt medialer Berichterstattung über Atomkraft gerecht zu werden. Der Themenkatalog umfasste neun übergeordnete Themenbereiche mit 43 Unterthemen.<sup>8</sup> Bei der Codierung wurde die Nennung der einzelnen Themen codiert, wobei pro Artikel bis zu sechs verschiedene Themen und das gleiche Thema nur einmal codiert werden konnten.

Die hier fokussierten Befunde zur Nennung der Themen zeigten, dass der Fokus der medialen Berichterstattung über Atomkraft eindeutig auf der politischen Dimension des Themas lag, während *wissenschaftlich-technische* und *wirtschaftliche Aspekte* kaum eine Rolle spielten (Tabelle 3.2).

Einen besonderen Stellenwert hatten *energiepolitische Maßnahmen*: 2239 Themennennungen in 37 Prozent der Artikel. Subsummiert wurden unter dieser Kategorie die Vorbereitung, Durchführung und Bewertung energiepolitischer Entscheidungen zu

---

<sup>8</sup> Die neun übergeordneten Themen umfassten 1) Energieversorgung, 2) Physik und Technik, 3) Brennstoffversorgung, 4) Entsorgung/Sillegung/Endlagerung, 5) Kernenergie und Sicherheit, 6) Kernenergie und Umwelt, 7) rechtliche Fragen, 8) wirtschaftliche Aspekte und 9) gesellschaftliche und politische Aspekte (vgl. Saxer, Gantenbein, Gollmer et al. 1986: 148-149).

Atomkraft. Im Vergleich wurden die anderen Themenkategorien deutlich weniger genannt: In 15 Prozent der Artikel wurden *Einstellungen der Bevölkerung* gegenüber Atomenergie genannt. Es folgten mit jeweils zehn Prozent *Prognosen über zukünftige Entwicklungen*, *Informationen über Atomenergie* und die *Tätigkeit von Unternehmen* im Kernenergiesektor. Gerade mal sechs Prozent der Artikel thematisierten die *Atommüllendlagerung* und die *Sicherheit von Atomkraftwerken*.

Tabelle 3.2: Themennennungen in der Atomkraftberichterstattung

Thema	Nennungen (n=10909)		Artikel (Basis: 6000)
Energiepolitische Maßnahmen zu Atomkraft (Vorbereitung, Durchführung und Bewertung)	2239	21%	37%
Einstellungen der Bevölkerung zu Atomkraft	894	8%	15%
Prognosen über zukünftige Entwicklungen von Energiebedarf, Energieangebot und Energiesystem	622	6%	10%
Informationen über Atomkraft für Gesellschaft	599	6%	10%
Tätigkeit der Unternehmen im Atomkraftsektor	598	6%	10%
Demokratische Beteiligung	495	5%	8%
Energiepolitische Ziele, Postulate und Konzeptionen	466	4%	8%
Rechtliche Bewilligungsverfahren	370	3%	6%
Atommüllendlagerung	369	3%	6%
Energieverbrauch	334	3%	6%
Sicherheit von Kernkraftwerken	332	3%	6%
Andere Kernenergiethemen	3591	33%	60%

Anmerkungen: Eigene Darstellung auf Basis der Daten von SAXER, GANTENBEIN, GOLLMER ET AL. (1986: 151)

In einer weiterführenden Analyse wurden die Themen nach vier gesellschaftlichen Subsystemen zusammengefasst: 1) *Politik und Recht*, 2) *Wirtschaft*, 3) *Wissenschaft und Technik* sowie 4) *Natur*. Die Befunde zur Verteilung der Berichterstattung auf die vier Subsysteme zeigten, dass die Medien die Atomenergie in der Schweiz durch und durch als ein politisches Thema darstellten: 75 Prozent aller Themennennungen bezogen sich auf ein Thema aus dem Subsystem *Politik und Recht*, d. h. in jedem Artikel wurde mindestens ein Themencode mit politischem Bezug vergeben. Dagegen spielten die anderen Subsysteme eine Nebenrolle: zwölf Prozent der Nennungen bezogen sich auf *Wissenschaft und Technik*, neun Prozent auf *Wirtschaft* und gerade mal vier Prozent auf das Subsystem *Natur* (Saxer/Gantenbein/ Gollmer et al. 1986: 155).

### 3.1.2 Mediale Berichterstattung über Atomkraftkatastrophen vor 2010

Bereits beim Überblick über den inhaltsanalytischen Forschungsstand wurde deutlich, dass sich die Mehrheit der Studien mit der Berichterstattung über die Reaktorunfälle *Three Mile Island* und *Tschernobyl* befasst hat.<sup>9</sup> Im Zentrum stand die Qualität der medialen Darstellung der Ursachen und Folgen der beiden Risikoereignisse. Von Bedeutung sind aus Sicht der Risikokommunikation insbesondere Qualitätsmerkmale wie Faktenvermittlung, Korrektheit, Ausgewogenheit und die grundlegende Verfügbarkeit von Informationen. Das Ziel der Studien war es, erstens dem Vorwurf empirisch nachzugehen, dass die Berichterstattung über die Unfälle zu sensationalistisch, politisch und unausgewogen gewesen sei. Zweitens sollten Defizite und Glaubwürdigkeitsprobleme in der institutionellen Risikokommunikation aufgedeckt werden.

Für die Identifikation von Attributen in der Berichterstattung über Reaktorunfälle werden hier die Befunde aus zwei Studien fokussiert. Für die Selektion dieser beiden Studien gab es drei Gründe: *Erstens* sollte trotz der inhaltlichen Fokussierung auf Atomkraftkatastrophen ein möglichst breites Themenspektrum innerhalb dieses Forschungsbereichs abgedeckt werden. Aus diesem Grund wurde eine Studie ausgewählt, in der die amerikanische Berichterstattung über *Three Mile Island* (Stephens/Edison 1982) und eine zweite, in der die deutsche Berichterstattung über *Tschernobyl* untersucht wurde (Teichert 1987). *Zweitens* sollten beide Untersuchungen eine ähnliche Methodik aufweisen und mögliche Anknüpfungspunkte für die vorliegende Studie liefern. *Drittens* gingen beide Studien der Frage nach, ob die Medien die Unfälle zum Anlass genommen hatten, die zukünftige Nutzung von Atomenergie in Frage zu stellen, was die Befunde im Hinblick auf die Untersuchung der medialen Berichterstattung über längere Laufzeiten von Atomkraftwerken besonders bedeutsam macht.

#### ***Three Mile Island in der amerikanischen Medienberichterstattung***

Ausgangspunkt der Studie von STEPHENS und EDISON (1982: 199) bildete die Annahme, dass jede wertende Aussage über Atomkraft nach dem Reaktorunfall *Three Mile Island* (TMI) einen Einfluss auf die politische und öffentliche Debatte über die zukünftige Nutzung von Atomenergie in den USA haben könnte. Um diese Annahme

---

<sup>9</sup>David 1987; Farrell/Goodnight 1981; Fenichel/Dan 1980; Friedman 1981; Friedman/Gorney/Egolf 1987; Friedman/Gorney/Egolf 1992; Gale 1987; Knorre 1992; Luke 1987; Mazur 1984; Nimmo/Combs 1982; Otway/Haastrup/Cannell et al. 1988; Otway/Paruccini/Cannell et al. 1987; Peters/Albrecht/Hennen et al. 1990; Rowe/Frewer/Sjoberg 2000; Rubin 1987; Sandman/Paden 1979; Stephens/Edison 1982; Teichert 1987; Westerstahl/Johansson 1991

zu prüfen, analysierten STEPHENS und EDISON (1982) die Berichterstattung von zehn Informationsquellen in der ersten Woche nach der offiziellen Bekanntgabe des Unfalls vom 28. März bis 2. April 1979.<sup>10</sup>

Fokussiert wurde die Frage, ob die Medien in dieser Zeit eher negativ-alarmierend oder positiv-beruhigend über die zwei Themenbereiche *Gesundheit/Sicherheit* und *Atomkraft* berichteten. Die Tendenz wurde durch wertende Äußerungen auf Aussageebene erfasst. Bei den Aussagen über Gesundheit und Sicherheit wurde zwischen *beruhigend* und *alarmierend* und bei denen über Atomkraft zwischen *positiv* und *negativ* unterschieden. Insgesamt wurden 968 Aussagen codiert, von denen 70 Prozent (685 Aussagen) auf den Themenbereich *Gesundheit/Sicherheit* entfielen (Tabelle 3.3).

*Tabelle 3.3: Verteilung der wertenden Aussagen nach Themenbereichen*

<b>Themenbereich I: Gesundheit/Sicherheit</b>	<b>Alle Aussagen</b>	<b>Beruhigende Aussagen</b>		<b>Alarmierende Aussagen</b>	
Gesamt ( Themenbereich I)	n=685	n=523	76%	n=162	24%
• Status des Reaktorunfalls	60	55	92%	5	8%
• Drohung von Gefahr	112	99	88%	13	12%
• Wahrscheinlichkeit Kernschmelze	139	55	40%	84	60%
• Radioaktive Belastung	96	79	82%	17	18%
• Wasserstoffniveau	144	136	94%	8	6%
• Wasserstoffexplosion	52	29	56%	23	44%
• Evakuierung	82	70	85%	12	15%
<b>Themenbereich II: Atomkraft</b>	<b>Alle Aussagen</b>	<b>Positive Aussagen</b>		<b>Negative Aussagen</b>	
Gesamt ( Themenbereich II)	n=283	n=100	35%	n=183	65%
• Reaktorunfallmanagement	32	18	56%	14	44%
• Zugänglichkeit Unfallinformationen	114	1	1%	113	99%
• Sicherheit anderer Reaktoren	17	15	88%	2	12%
• Notwendigkeit von Atomenergie	62	47	76%	15	24%
• Zukünftige Nutzung der Atomenergie	36	12	33%	24	67%
• Evakuierungsnotwendigkeit	22	7	32%	15	68%
<b>Gesamt (Themenbereich I + II)</b>	<b>968</b>	<b>623</b>	<b>64%</b>	<b>345</b>	<b>36%</b>

Anmerkungen: Eigene Darstellung in Anlehnung an STEPHENS und EDISON (1982: 201).

<sup>10</sup>Zusammensetzung der Medienstichprobe: drei Nachrichtensender (ABC, CBS, NBC), zwei Nachrichtenagenturen (Associated Press, United Press International), drei überregionale Tageszeitungen (New York Times, Washington Post, Los Angeles Times) und zwei regionale Tageszeitungen (Philadelphia Inquirer, Harrisburg Patriot) (Stephens/Edison 1982: 200)

Die Befunde zur Tendenz zeigten, dass die Medien über alle Themen hinweg wider Erwarten nicht negativ-alarmierend, sondern mehrheitlich positiv-beruhigend berichteten (64%). Jedoch fallen hier vor allem die 523 beruhigenden Aussagen (76%) über Gesundheit und Sicherheit ins Gewicht. Von den 283 Aussagen über Atomkraft waren 65 Prozent negativ. Allerdings muss man bei dieser Verteilung beachten, dass sich 62 Prozent (n=113) der 183 negativen Aussagen auf die Kritik einer mangelnden Verfügbarkeit von Informationen über den Reaktorunfall beziehen. Über die Informationsverfügbarkeit wurde also mehr berichtet als über das Unfallmanagement, die Sicherheit anderer Reaktoren oder die Notwendigkeit zur Evakuierung. Klammert man den Informationsaspekt aus, dann war die Berichterstattung über Atomkraft (169 Aussagen) nahezu ausgeglichen: 59 Prozent positive und 41 Prozent negative Aussagen.

Die Befunde verdeutlichten auch, dass die Medien das aktuelle Ereignis zum Anlass nahmen, grundlegendere Fragen wie die zukünftige Nutzung oder die Notwendigkeit von Atomenergie zu thematisieren. In diesem Zusammenhang zeigte sich, dass über die zukünftige Nutzung zwar mehrheitlich negativ berichtet wurde (67%), die grundlegende Notwendigkeit von Atomenergie für die Energieversorgung aber gleichzeitig positiv bewertet wurde (76%). Auch die Möglichkeit, die Sicherheit anderer Reaktoren vor den Augen der Öffentlichkeit verstärkt in Zweifel zu ziehen, wurde nicht genutzt: Von den ohnehin nur 17 Aussagen waren 88 Prozent positiv, d. h. die Sicherheit wurde als ausreichend bewertet. Aufgrund dieser Befunde kamen die Autoren zu dem Schluss, dass die amerikanischen Medien zwar grundlegendere Themen aufgriffen, aber ein zu erwartender Negativismus in der Nachberichterstattung war nicht zu erkennen.

### ***Tschernobyl in der deutschen Medienberichterstattung***

Bei der Studie von TEICHERT (1987) handelt es sich um eine der wenigen Inhaltsanalysen der deutschen Berichterstattung über die Reaktorkatastrophe von *Tschernobyl*. Die Medienstichprobe setzte sich aus den vier Hauptnachrichtensendungen von *ARD* und *ZDF*, der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* und dem Nachrichtendienst der *Deutschen Presse-Agentur* zusammen. Untersucht wurden alle Meldungen und Medienbeiträge zum Thema *Tschernobyl*, die in dem zweiwöchigen Untersuchungszeitraum nach dem Unfall vom 29. April bis 15. Mai 1986 veröffentlicht wurden. Die Stichprobe umfasste insgesamt n=575 Meldungen (Teichert

1987: 187-188). Im Hinblick auf die Identifikation von Attributen werden hier die Befunde zu *Themen* und *Handlungsträgern* in der Berichterstattung fokussiert.<sup>11</sup>

Die Befunde zu den Themen zeigten, dass in den n=575 Meldungen 2054 Themen genannt wurden, wobei es deutliche Unterschiede hinsichtlich der thematischen Schwerpunkte gab (Tabelle 3.4). Obwohl man anlässlich des Reaktorunglücks vermuten würde, dass die Medien am meisten über das Ereignis selbst berichten, wurde das *Reaktorunglück Tschernobyl* nur in 26 Prozent aller Meldungen (148 Nennungen) genannt und lag damit auf dem fünften Platz der Themenrangfolge. Angeführt wurde die Themenrangliste von der *Strahlenbelastung*, über die in rund 78 Prozent aller Meldungen (446 Nennungen) berichtet wurde. Bei den Meldungen mit wertenden Aussagen über die Strahlenbelastung zeigte sich, ähnlich wie bei STEPHENS und EDISON (1982) für die amerikanische Berichterstattung über *Three Mile Island*, dass auch die deutschen Medien eher beruhigend über die Folgen und die Belastung durch radioaktive Strahlung berichteten. Von einer Gefährdung war nur in vier Prozent der Meldungen die Rede.

Aber es gab noch mehr Parallelen in der Berichterstattung über die Reaktorunfälle: Wie in den USA war auch in Deutschland die *Informationspolitik offizieller Stellen* ein wichtiges Thema in der Berichterstattung (42%). Über die *Reaktorsicherheit* wurde in 38 Prozent der Fälle berichtet, doch auch die Sicherheit der deutschen Atomkraftwerke wurde nicht in Zweifel gezogen. Sie wurde nur in einem Prozent der Meldungen (5 Aussagen) als unzureichend eingestuft (Tabelle 3.4). Auch in Deutschland nahmen die Medien den Reaktorunfall zum Anlass, um über kritische Themen wie einen deutschen *Atomausstieg* (24%) oder *Anti-Atom-Demonstrationen* (9%) zu berichten. Tschernobyl wurde jedoch nicht genutzt, um *alternative Energiequellen* oder *allgemeine Energiefragen* auf die Themenagenda zu setzen.

---

<sup>11</sup>Themenkomplexe nach Teichert (1987: 191): Reaktorunglück in Tschernobyl, allgemeine Aussagen über Atomenergie, Strahlenbelastung, Ausstieg aus der Atomenergie, Reaktorsicherheit, alternative Energien, Informationspolitik, Bevölkerungsreaktionen, behördliche Vorsorgemaßnahmen, Festlegung von Strahlengrenzwerten, wirtschaftliche Konsequenzen, Handlungsträger. Bei den Handlungsträgern wurden zum einen Akteure aus der Bundesrepublik Deutschland aus verschiedenen Bereichen (Politik, Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft, Umwelt etc.) und zum anderen internationale Handlungsträger (Sowjetunion, Osteuropa ohne Sowjetunion, Westeuropa ohne BRD, USA, sonstige Länger) erfasst (Teichert 1987: 197-198).



Tabelle 3.4: Befunde zur Tschernobyl-Berichterstattung in der BRD

Themen (nach Rangfolge)	Nennung der einzelnen Themen		Meldungen mit ...			
	n	Prozent <sup>1</sup>	positiv-beruhigenden Aussagen		negativ-alarmierenden Aussagen	
	n	Prozent	n	Prozent	n	Prozent
1. Strahlenbelastung	446	78%	240	42%	21	4%
2. Offizielle Informationspolitik	240	42%			121	21%
3. Behördliche Vorsorgemaßnahmen	226	40%			17	3%
4. Reaktorsicherheit	218	38%	57	10%	5	1%
5. Reaktorunglück Tschernobyl	148	26%				
6. Festlegung Strahlengrenzwerte	142	25%			64	11%
7. Weiternutzung von Atomenergie <sup>2</sup>	136	24%	14	2%	38	7%
8. Reaktionen der Bevölkerung	105	18%				
9. Wirtschaftliche Konsequenzen	104	18%				
10. Internationale Hilfsangebote	79	14%				
11. Bewertung der Atomenergie	73	13%	30	5%	9	2%
12. Anti-Atom-Demonstrationen	34	9%				
13. Datenaustausch Strahlenbelastung	20	4%				
14. Parteipolitische Kontroversen	19	3%				
15. Alternative Energiequellen	18	3%				
16. Allgemeine Energiefragen	17	3%				
17. Aktivitäten von Gremien	13	2%				
18. Rolle von Experten	10	2%				
19. Personelle Konsequenzen	6	1%				
<b>Gesamt</b>	<b>2054</b>		<b>341</b>	<b>59%</b>	<b>275</b>	<b>48%</b>

Anmerkungen: Eigene Darstellung auf Basis der Befunde von TEICHERT (1987: 193); <sup>1</sup>Prozent auf Basis von 575 Meldungen; <sup>2</sup>im Original waren dies befürwortende und ablehnende Aussagen für Atomausstieg, die für die Darstellung recodiert wurden, so dass die Befürworter des Atomausstiegs diejenigen sind, die gegen eine weitere Nutzung von Atomenergie sind.

Neben den Themen wurden die in den Medien zu Wort kommenden Akteure untersucht, weil ein Hauptkritikpunkt an der deutschen Berichterstattung über Tschernobyl die starke nationale Politisierung war. TEICHERT (1987: 197 ff.) ging diesem Vorwurf durch die Erfassung der dominanten Handlungsträger nach. Die Befunde zu den Handlungsträgern verdeutlichten, dass – trotz der örtlichen Ereignisbindung an die Sowjetunion – in 60 Prozent der Fälle (n=1209) ein deutscher Akteur und in 17 Prozent der Fälle ein sowjetischer Akteur genannt wurde. Eine genauere Analyse der 1209 deutschen Handlungsträger ergab, dass es sich in 64 Prozent der Fälle um politisch-administrative Akteure handelte. Vertreter aus

Wissenschaft, Wirtschaft und Umweltschutzverbänden kamen lediglich in 15 Prozent der Aussagen zu Wort, wodurch sich der Vorwurf bestätigte (Teichert 1987: 199). Einen Grund für die „deutsche“ Politisierung sah TEICHERT (1987: 198) darin, dass die politische Legitimation für eine Nutzung von Atomenergie in Deutschland in Folge des Reaktorunfalls verstärkt in Frage gestellt wurde, weshalb die politischen Akteure versuchten, dem Misstrauen der Bevölkerung durch positive Bewertungen in den Medien öffentlichkeitswirksam entgegenzuwirken.

### **3.1.3 Mediale Darstellung des dritten Castor-Transports nach Gorleben**

Nachfolgend werden ausgewählte Befunde einer Studie zur medialen Berichterstattung über den dritten Castor-Transport nach Gorleben im Frühjahr 1997 dargestellt. Da die Ergebnisse in zwei wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht wurden (Berens 2001; Schulz/Berens/Zeh 1998), sei darauf hingewiesen, dass die hier skizzierten Befunde aus der jüngeren der beiden Veröffentlichungen stammen. Die Medienstichprobe umfasste n=937 Medienbeiträge aus neun Medienangeboten.<sup>12</sup>

Bedeutsam sind die Befunde für die Identifikation von Atomkraft-Attributen, weil die mediale Berichterstattung über den Castor-Transport im Kontext von umwelt- und energiepolitischen Aspekten einerseits und konflikthaltigen Aspekten andererseits untersucht wurde. Zur Umwelt- und Energiepolitik wurden vier Aspekte erhoben: Castor-Transport nach Gorleben, Atomenergie/-politik, Zwischen-/Endlagerung von Atommüll und Castor-Behälter (vgl. Codebuch in Berens 2001: 261 ff.). Während der Castor-Transport als das Hauptthema betrachtet wurde, handelte es sich bei den anderen drei Aspekten um relevante Hintergrundthemen (Berens 2001: 75). Zu Konflikten wurden sechs Konfliktaspekte zum aggressiven Verhalten von Demonstranten und Polizisten rund um den Castor-Transport codiert.

Die Befunde zu den umwelt- und energiepolitischen Aspekten zeigten, dass insgesamt eher ereignisorientiert berichtet wurde, weil das Ereignis in allen Medien im Mittelpunkt stand. Der Castor-Transport wurde im Durchschnitt in 88 Prozent aller 937 Medienbeiträge thematisiert (Berens 2001: 74). Im Vergleich dazu wurde über die Hintergrundthemen, die zu einem Index zusammengefasst wurden, nur in 44 Prozent aller Beiträge berichtet; am meisten in den Spätnachrichtenjournalen (66%) und den

---

<sup>12</sup>Insgesamt wurde die Berichterstattung der zwei Qualitätszeitungen *Süddeutsche Zeitung* und *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, der linksalternativen *taz*, der überregionalen Boulevardzeitung *Bild*, des Basisdienstes der Deutschen-Nachrichtenagentur *dpa* und der Hauptnachrichtensendungen von *ARD*, *ZDF*, *RTL*, *Sat1* und *Pro7* untersucht (Berens 2001). Durch die Zusammensetzung der Medienstichprobe sollte das politische Links-Rechts-Spektrum umfassend abgedeckt werden (Hagen 1992; Kepplinger 1985; Schönbach 1977).

Tageszeitungen (56%). Eine relativ „themenarme“ Berichterstattung wiesen hingegen die Hauptnachrichtensendungen (33%) und die Bild-Zeitung (17%) auf.

Für die Analyse der konflikthaltigen Aspekte wurden die sechs codierten Konflikaspekte einer Faktorenanalyse unterzogen, wobei zwei Konfliktdimensionen in der Berichterstattung ermittelt wurden: Die erste Dimension beschreibt das *Verhalten der Polizisten* gegenüber den Demonstranten und die zweite Dimension das *Verhalten der Demonstranten* (Berens 2001: 86). Thematisiert wurden Konflikte im Kontext des Castor-Transports in rund 44 Prozent aller Beiträge. Vergleicht man die Berichterstattung über die beiden Konfliktdimensionen, so wurde anteilig mehr über das aggressive Verhalten der Demonstranten (39%) als über das der Polizisten (16%) berichtet.

Insgesamt bekräftigten die Befunde, dass das Ereignis Castor-Transport auch zum Anlass genommen wurde, um über grundlegendere Themen wie die Endlagerung von Atom Müll zu berichten. Die intensive Berichterstattung über die Konflikte verdeutlicht, dass solche Ereignisse auch von Atomkraftgegnern gezielt dazu genutzt werden, um auf ihre ablehnende Haltung gegenüber Atomkraft möglichst öffentlichkeitswirksam aufmerksam zu machen. Hier sind auch Parallelen zu den Befunden von OVERHOFF (1984) erkennbar, der festgestellt hatte, dass Atomkraftgegner bereits in den 70er-Jahren sehr erfolgreich darin waren, die erhöhte Berichterstattung über Konfliktereignisse zu nutzen, um ihre Positionen massenwirksam in den Medien zu platzieren.

### 3.1.4 Atomkraft im Kontext einer klimaorientierten Energiepolitik

Spätestens seit der Veröffentlichung des *Stern-Reports* im Jahr 2006 ist der Klimaschutz nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus wirtschaftlichen Gründen verstärkt in das Blickfeld energiepolitischer Entscheidungen gerückt (Stern 2007). Neben den energiepolitischen Zielen *Versorgungssicherheit* und *Wirtschaftlichkeit* wurde die *Klimaverträglichkeit* zum festen Bestandteil des dritten Ziels, der *Umweltverträglichkeit*. Im Spannungsfeld dieser drei Ziele findet auf allen Ebenen (lokal – national – international) ein intensiver energiepolitischer Diskurs statt, der durch die Motive verschiedener Akteursgruppen (Politik, Wirtschaft, Bürger, Umweltorganisationen) vorangetrieben wird. Seit mehreren Jahren schließt der energiepolitische Diskurs über Klimaschutz in einigen Ländern auch die Diskussionen über die weitere Nutzung der Atomenergie ein. Atomenergie wird als eine „saubere“ und „klimafreundliche“ Form der Energiegewinnung und damit als eine Maßnahme zum Klimaschutz geframt. Wie sich dieser Diskurs in der medialen Berichterstattung

widerspiegelt, wurde bislang nur in einigen wenigen kommunikationswissenschaftlichen Studien untersucht (Doyle 2011; McGaurr/Lester 2009; Teräsväinö 2011). Ausgewählte Befunde aus den drei Studien werden nachfolgend skizziert.

### ***Reframing energiepolitischer Entscheidungen in Großbritannien***

Erste Evidenzen für ein strategisches Reframing energiepolitischer Entscheidungen liefern die Befunde von DOYLE (2011). Mit Hilfe einer kritischen Diskursanalyse untersuchte sie anhand von n=465 Artikeln aus den drei britischen Tageszeitungen *Daily Mirror*, *Daily Mail* und *The Independent*, inwiefern die Medien den offiziellen energiepolitischen Diskurs über die Weiternutzung der Atomenergie zum Schutz des Klimas im Zeitraum von September 2005 bis Januar 2008 wiedergeben.<sup>13</sup>

Nach den Befunden ließen sich drei Phasen in der Berichterstattung unterscheiden. In der *ersten Phase* von September 2005 bis Juli 2006 vertraten alle drei Tageszeitungen ihre eigene Position: Während der *Independent* von einer anfänglichen Reproduktion des offiziellen Diskurses hin zu einer ökologisch-kritischen Berichterstattung wechselte, bezog der *Daily Mirror* nicht eindeutig Stellung. Zwar wurde die befürchtete Energieversorgungslücke im Falle eines Atomausstiegs aufgegriffen, doch das Argument, die Atomenergie sei eine Lösung gegen den Klimawandel, wurde gänzlich ignoriert. In der *Daily Mail* wurde sowohl über die Energieversorgungslücke als auch über die innerpolitischen Konflikte berichtet, um so von der eigenen Unterstützung einer Weiternutzung der Atomenergie abzulenken (Doyle 2011: 117).

In der *zweiten Phase* von August 2006 bis Mai 2007 waren, anlässlich der Veröffentlichung des *Stern-Reports* im Oktober 2006, Veränderungen in der Berichterstattung zu erkennen. Während die *Daily Mail* und der *Daily Mirror* die weitere Nutzung von Atomenergie aus Gründen der Versorgungssicherheit befürworteten, vollzog der *Independent* einen deutlichen Positionswechsel von einer ökologisch-kritischen Haltung hin zu einer unterstützenden Haltung gegenüber der Atomenergie zum Schutze des Klimas (Doyle 2011: 119).

In der *dritten Phase* von Juni 2007 bis Januar 2008 war bei allen drei Zeitungen eine Art Akzeptanz des „Unausweichlichen“ erkennbar. Zwar wurde das energiepolitische

---

<sup>13</sup>Durch das hier gewählte Mediensample wird das politische Spektrum in Großbritannien weitestgehend abgedeckt. Der *Daily Mirror* ist eine Boulevardzeitung und nach den Verkaufszahlen die drittstärkste britische Zeitung, die politisch von der Labour Party unterstützt wird. Beim *Daily Mail* handelt es sich um eine Mittelklassezeitung mit der zweitstärksten Auflage, die durch die Conservative Party unterstützt wird. Dagegen ist der *Independent* eine Qualitätszeitung mit links-liberaler Ausrichtung ohne Parteiunterstützung. Zwar hat der *Independent* nur eine geringe Auflage, aber einen hohen Anteil an Umweltberichterstattung.

Reframing von Atomkraft als eine Klimaschutzmaßnahme nicht explizit unterstützt, doch schienen die drei Tageszeitungen die politische Entscheidung einer weiteren Nutzung der Atomenergie im Zeitverlauf akzeptiert zu haben: „While the government’s rebranding of nuclear as less risky than climate change is not explicitly accepted or endorsed by any of the newspapers analysed, it certainly provides the discursive context through which policy decisions on new nuclear have been largely accepted by the UK news media, over time” (Doyle 2011: 122).

Allerdings sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Anfänge dieser energiepolitischen Argumentation in Großbritannien noch wesentlich weiter zurückgehen, wie die Befunde von CARVALHO (2005) vermuten lassen. In ihrer Studie untersuchte sie die Berichterstattung der drei Qualitätszeitungen *The Guardian*, *The Independent* und *The Times* über den Klimawandel im Zeitraum von 1985 bis 2000. Bis zum Herbst 1988 ließen sich in den Medien nur sehr wenige Hinweise über die Problematik des Klimawandels finden. Sowohl politisch als auch gesellschaftlich war der Klimawandel kein Thema. Dies änderte sich jedoch mit der Rede von MARGARET THATCHER am 27. September 1988, in der sie die globale Erwärmung als eine der größten Bedrohungen für die Menschheit bezeichnete. Mit einem Mal war der Klimawandel in Großbritannien nicht mehr länger nur ein wissenschaftliches, sondern auch ein politisches Thema. Der Grund für diesen unerwarteten Positionswechsel der konservativen Partei war, so argumentiert CARVALHO (2005: 5), dass der Klimawandel in Thatchers Regierungsamtszeit als Argument genutzt wurde, um weitere Investitionen in die klimafreundliche Atomenergie und eine Demontage der klimaschädlichen Kohleindustrie zu rechtfertigen. Folglich waren die ersten Versuche, die beiden Themen *Atomkraft* und *Klimawandel* zur Legitimation politischer Entscheidungen argumentativ gegeneinander auszuspielen, in Großbritannien schon recht früh zu beobachten.

### ***Atomkraft als saubere Energietechnologie in Großbritannien und Finnland***

Bekräftigt wird diese Beobachtung durch die Befunde von TERÄVÄINEN (2011), die Trends in der britischen und finnischen Berichterstattung über Energiepolitik und Energietechnologien im Zeitraum von 1991 bis 2006 untersuchte. Das Mediensample umfasste drei Printmedien: die britische Qualitätszeitung *The Times*, die als politisch konservativ gilt, den eher linksorientierten *Guardian* und die größte finnische Tageszeitung *Helsingin Sanomat*, die als politisch unabhängig gilt. Die Stichprobenziehung erfolgte über eine elektronische Datenbank mit den beiden Suchbegriffen „energy policy“ und „energy technology“ (Teräväinen 2011: 3). Für den untersuchten Zeitraum wurden n=2986 Artikel zu Energiepolitik und n=1263 Artikel zu Energie-

technologien gefunden. Für die Analyse von Trends in der Berichterstattung wurden diejenigen n=688 Artikel ausgewählt, in denen über beide Themen berichtet wurde (Teräväinen 2011: 4).

Im ersten Schritt wurde die Verteilung energiepolitischer Themen mit einem energie-technologischen Bezug erfasst. Die Befunde zeigten, dass die wirtschaftlichen Potenziale grüner Energietechnologien die größte Bedeutung in der Berichterstattung hatten (Tabelle 3.5). Dieses Thema wurde in rund der Hälfte aller Artikel (51%) aufgegriffen. Auf der Themenrangliste folgten die nationale Energiepolitik (43%) und die Interessen der grünen Energieindustrie (36%). Das Thema Atomkraft wurde zwischen 1991 bis 2006 in fast jedem vierten Artikel (23%) thematisiert und lag damit auf dem fünften Rang. Die Befunde zur Berichterstattung über Atomkraft im Zeitverlauf zeigten, dass die Bedeutung des Themas im Zeitverlauf zunahm. Während zwischen 1991 und 1996 durchschnittlich in 17 Prozent der Artikel über Atomkraft berichtet wurde, waren es zwischen 1997 und 2000 bereits 20 Prozent und zwischen 2001 und 2006 sogar 28 Prozent. Interpretiert man die Befunde im Kontext internationaler klimapolitischer Entwicklungen, so ging die erhöhte Berichterstattung nach Ansicht von TERÄVÄINEN (2011: 16) mit einer positiven Bewertung der Atomkraft als saubere Energietechnologie einher. Sowohl in Großbritannien als auch in Finnland wurde die Klimaverträglichkeit als Argument genutzt, um den Bau neuer Atomkraftwerke politisch zu legitimieren.

*Tabelle 3.5: Verteilung der Energiethemen im Zeitraum von 1991-2006*

Hauptthemen mit energietechnologischem Bezug	Basis: n=688
Markt für grüne Energietechnologien	51%
Nationale Energiepolitik	43%
Interessen der Industrie im Bereich grüner Energietechnologien	36%
Internationale Beziehungen bei Energietechnologien und Klimapolitik	25%
Atomkraft (Vergleich zu anderen Energieressourcen, Kosten, Wirtschaftlichkeit, Endlagerung)	23%
Entwicklungsländer als politische und wirtschaftliche Akteure im Kontext von Klimapolitik und auf Energietechnologiemarkt	22%
Risiken und Unsicherheit durch Energietechnologien	17%
Energiepolitik auf EU-Ebene im Bereich Energie und Klima	16%
Öffentliche Meinung über Energietechnologien	12%

Anmerkungen: Eigene Darstellung auf Basis von TERÄVÄINEN (2011: 4, 7)

### ***Atomkraft als technische Lösung gegen den Klimawandel in Australien***

Dass sich diese argumentativen Tendenzen nicht auf Europa beschränken, zeigten die Befunde einer Untersuchung der einzigen nationalen Tageszeitung in Australien, dem *Australian* (McGaurr/Lester 2009). In der Studie wurde die Berichterstattung über die Umweltrisiken *Klimawandel* und *Atomkraft* im Zeitraum von Juli 2005 bis Mai 2007 fokussiert. Im ersten Schritt wurde die Verteilung beider Themen analysiert, wobei sich Zusammenhänge bezüglich der argumentativen Verknüpfung zeigten (McGaurr/Lester 2009: 180-181). In fast jedem Artikel zum Thema Atomkraft wurde auch der Klimawandel angesprochen, so dass kontinuierlich beide Umweltrisiken auf der medialen Themenagenda präsent waren. Nach LESTER (2010: 47-48) verdeutlicht dieser Befund, dass verschiedene Umweltrisiken im Kampf um öffentliche Aufmerksamkeit bedingt durch mediale Berichterstattung miteinander in Konkurrenz stehen. Im zweiten Schritt wurden alle Artikel, die im Mai 2006 und im Juni 2007 veröffentlicht wurden, einer weitergehenden Diskursanalyse unterzogen. Die Befunde zeigten, dass der australische Premierminister John Howard den Klimawandel im Mai 2006 offiziell zur nationalen Bedrohung deklarierte, um die Atomenergie in Folge als eine technische Problemlösung zu präsentieren. Zwar beschrieb der *Australian* anfangs auch die Atomenergie noch als ein Umweltrisiko, doch nach der Veröffentlichung offizieller Dokumente zu den Gefahren des Klimawandels änderte sich diese Haltung: Während im Mai 2006 beide Themen noch als Umweltrisiken charakterisiert wurden, präsentierte der *Australian* die Atomenergie im Februar 2007 als technische Lösung gegen den Klimawandel. Mögliche Umweltrisiken durch die Nutzung von Atomenergie wurden kaum noch thematisiert (McGaurr/Lester 2009: 183).

#### **3.1.5 Schlussfolgerungen aus den inhaltsanalytischen Befunden**

In den vorherigen Abschnitten wurden ausgewählte Befunde aus kommunikationswissenschaftlichen Studien zur Medienberichterstattung über Atomkraft skizziert. Das Ziel dabei war es, Kenntnisse über die in den Medien genutzten Attribute zur Darstellung von Atomkraft zu gewinnen. Vor dem theoretischen Hintergrund des Second-Level Agenda-Setting ging es um die Frage, welches Bild die Medien durch die Hervorhebung von Atomkraft-Attributen von Atomkraft vermitteln. Für einen möglichst umfassenden Einblick in die Zusammensetzung der medialen Attributeagenda wurden Studien ausgewählt, die sich in inhaltlichen, zeitlichen und räumlichen Aspekten unterscheiden. Um aus den Befunden forschungsleitende Konsequenzen für die vorliegende Studie zu ziehen, wurden die in den Einzelstudien identifizierten Attribute tabellarisch zusammengefasst (Tabelle 3.6).

Tabelle 3.6: Überblick über Atomkraft-Attribute in bisherigen Studien

Inhaltliche Dimension	Bewertungsdimension		Studie
	Negative Bewertung in Bezug auf Atomkraft	Positive Bewertung in Bezug auf Atomkraft	
Risiko/Sicherheit	Atomkraft eine unkontrollierbare Technologie, Gefahr durch Reaktorunfälle, Folgerisiken durch radioaktive Strahlung, Störanfälligkeit und mangelnde Sicherheit der Reaktoren	Hier die positiv-beruhigende Darstellung der Unfälle: kein Sicherheitsrisiko wegen hoher Sicherheitsstandards, Strahlenbelastung unbedenklich, Kernschmelze unwahrscheinlich	Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Overhoff 1984; Stephens/Edison 1982; Teichert 1987
Versorgungssicherheit	Entbehrlichkeit von Atomenergie durch Nutzung alternativer Energiequellen wie erneuerbare Energien als Energiequelle	Energie-/Importunabhängigkeit vom Ausland, Notwendigkeit für sichere Energieversorgung, da diese durch erneuerbare Energien nicht gewährleistet ist	Doyle 2011; Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Stephens/Edison 1982
Wirtschaftlichkeit	Atomkraft ist ineffizient, hohe Kosten für Bau und Endlagerung von Atommüll, wirtschaftliche Konsequenzen durch Schadensersatzforderungen bei Reaktorunfällen, hohes Wirtschaftspotenzial „grüner“ Energien	Atomkraft ist wirtschaftlich und kosteneffizient, Gewährleistung stabiler Energiepreise, Atomkraft kostengünstiger als erneuerbare Energien, Atomkraft begünstigt wirtschaftliches Wachstum	Doyle 2011; Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Teichert 1987; Teräsväinen 2011
Umwelt-/Klimaverträglichkeit	Umweltbelastung durch radioaktive Strahlung und Endlagerung von Atommüll, erneuerbare Energien sind emissionsfreie Alternative, „grüne“ Energietechnologie	Atomkraft ist eine emissionsarme Form der Energiegewinnung, Atomenergie als Maßnahme zum Klimaschutz	Behrens 2001; Carvalho 2005; Doyle 2011; Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; McGaurr/Lester 2009; Teräsväinen 2011
Protest/Konflikt	Proteste und gewalthaltige Konflikte gegen Bau von Atomkraftwerken, Castor-Transporte und Wiederaufbereitungsanlagen		Berens 2001; Overhoff 1984; Teichert 1987
Handlungsträger	<u>Hier: Gegner/Geschädigte</u> Atomkraftgegner, Demonstranten, Bürgerinitiativen, Umweltschutzverbände, Bevölkerung	<u>Hier: Befürworter/Nutznieser</u> Politik, politisch-administrative Akteure, Unternehmen, Industrie, Wirtschaft	Berens 2001; Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Overhoff 1984; Teichert 1987
Politik/Recht	Politisch-rechtliche Voraussetzungen, energiepolitische Maßnahmen und Ziele, rechtliche Bewilligungsverfahren, politische Legitimation energiepolitischer Entscheidungen		Doyle 2011; Kepplinger 1988; McGaurr/Lester 2009; Saxer/Gantenbein/Gollmer et al. 1986; Teichert 1987; Teräsväinen 2011



Aus der Zusammenschau der Attribute geht deutlich hervor, dass die Medien in der Vergangenheit keineswegs ein einheitliches Bild von Atomkraft vermittelt haben, sondern dass die Berichterstattung durch eine starke Heterogenität gekennzeichnet war. Die mediale Attributeagenda des Themas „Atomkraft“ setzte sich aus vielen, verschiedenartigen Attributen zusammen, die sich in ihrer inhaltlichen und bewertenden Dimension unterscheiden. Zur Interpretation dieses wichtigen Befunds aus dem bisherigen Forschungsstand lassen sich drei zentrale Schlussfolgerungen zur medialen Berichterstattung über Atomkraft ziehen.

*Erstens* muss man die Hervorhebung und Bewertung von Atomkraft-Attributen in den Medien immer vor dem aktuellen politisch-historischen Ereignishintergrund der untersuchten Länder betrachten. Beispielsweise wurde die *Energieunabhängigkeit* durch eine Nutzung von Atomenergie als eine Alternative zu Erdöl im Kontext der Ölkrise 1973 sowohl in der amerikanischen als auch in der deutschen Presse positiv bewertet (Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Kepplinger/Roth 1978). Gerade im Falle der USA muss die positive Bewertung vor dem Hintergrund der amerikanischen Bestrebungen ausgelegt werden, dass sie versuchen, außenpolitisch und wirtschaftlich von den erdölexportierenden Ländern unabhängig zu werden. Ein weiteres Beispiel ist die positive Bewertung der *Klimaverträglichkeit* von Atomkraft, die verstärkt nach der Veröffentlichung des *Stern-Reports* (2007) zu den Folgen des Klimawandels zu beobachten war (Doyle 2011; Teräsväinö 2011).

*Zweitens* wird die Hervorhebung von Atomkraft-Attributen durch die journalistischen Publikationsbedingungen, die Bedeutung von Nachrichtenfaktoren sowie eine starke Ereignis- und Konfliktorientiertheit medialer Berichterstattung beeinflusst. Deutlich wurde dies an Befunden zur Berichterstattung über die Reaktorunfälle *Three Mile Island* und *Tschernobyl* (Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Stephens/Edison 1982; Teichert 1987), die Proteste gegen den Bau von Atomkraftwerken (Overhoff 1984) und die Konflikte im Kontext des Castor-Transports im Jahr 1997 (Behrens 2001). Aufgrund dieser Ereignisse berichteten die Medien über einen kurzen Zeitraum sehr intensiv, so dass die ereignisbezogenen Attribute punktuell sehr stark hervorgehoben wurden. Die Befunde zeigten auch, dass die Ereignisse dazu genutzt wurden, um grundlegendere Attribute wie die *Sicherheit* von Atomkraftwerken, die *Risiken* durch Strahlung und Atom Müll und die Notwendigkeit zur *Versorgungssicherheit* zu thematisierten.

Drittens war und ist das Thema „Atomkraft“ ein sehr politisches Thema, so dass auch viele eher *politisch-rechtliche* Attribute in den Medien betont wurden. Deutlich wurde dies zum einen an der intensiven Berichterstattung über energiepolitische Maßnahmen

zu Atomkraft in der Schweiz (Saxer/Gantenbein/Gollmer et al. 1986). Zum anderen zeigte sich, dass die Hervorhebung bestimmter Attribute oftmals in Zusammenhang mit den politischen Zielen und den Kommunikationsstrategien der politisch handelnden Akteure stand. Nach den hier skizzierten Befunden hatte dies zur Folge, dass ein Attribut in verschiedenen Kontexten mit abwechselnder Tendenz hervorgehoben wurde. Sehr deutlich wurde dies beim Attribut *Sicherheit/Risiko*. Nach den Befunden einiger Studien wurde die Atomenergie nach den Reaktorunfällen *Three Mile Island* und *Tschernobyl* als eine unkontrollierbare Technologie dargestellt, wobei die mangelnde Sicherheit und die Risiken fokussiert wurden (Gamson/Modigliani 1989; Kepplinger 1988; Overhoff 1984). Hingegen zeigten die Befunde von TEICHERT (1987), dass die politischen Akteure in Deutschland nach *Tschernobyl* versuchten, positive Bewertungen der deutschen Sicherheitsstandards in den Medien zu betonen, weil sie in Folge des Unfalls um die politische Legitimation der Nutzung von Atomenergie in Deutschland fürchteten. Zudem war auch festzustellen, dass verschiedene Attribute argumentativ gegeneinander ausgespielt wurden. Beispielsweise wurden mit den positiv besetzten Attributen *Klimaverträglichkeit* und *Versorgungssicherheit* gegen das negativ besetzte Attribut *Umweltverträglichkeit* argumentiert, um politische Entscheidungen wie die weitere Nutzung von Atomenergie oder den Bau neuer Atomkraftwerke politisch zu legitimieren (Doyle 2011, McGaurr/Lester 2009, Teräsväinö 2011).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass auf Basis des bisherigen Forschungsstandes ein guter Überblick über die in der Berichterstattung betonten Attribute zur Darstellung von Atomkraft erlangt werden konnte. Es wurde deutlich, dass die Hervorhebung der Attribute vor allem durch den politisch-historischen Kontext und die Ereignisse bestimmt wurde. Allerdings unterschied sich der für diese Studie politisch relevante Zeitraum von März bis September 2010 in einigen Aspekten maßgeblich von der Ausgangssituation der in den zuvor skizzierten Studien untersuchten Berichterstattung. Aus diesem Grund lassen sich auf Basis der hier erlangten Erkenntnisse keine Annahmen darüber treffen, welche Atomkraft-Attribute in der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke hervorgehoben werden.

Inwiefern sich der politisch-historische Kontext dieser Studie von dem der bisherigen Studien unterschied, soll hier kurz erläutert werden: Im Untersuchungsjahr 2010 lag die letzte große Atomkatastrophe *Tschernobyl*, die sich im Jahr 1986 ereignet hatte, 24 Jahre zurück. Der deutsche Ausstieg aus der Atomenergie wurde vor zehn Jahren von der damaligen rot-grünen Bundesregierung im Jahr 2000 beschlossen. Seit diesem Beschluss ruhten auch die Erkundungsarbeiten für ein Endlager in Gorleben. Der letzte

Castortransport in das Zwischenlager Gorleben rollte im November 2008 über die deutschen Gleise. Das Reaktorunglück *Fukushima* lag noch in der Zukunft.

Nach der Bundestagswahl im September 2009 wurde die von 2005 bis 2009 regierende große Koalition zwischen CDU/CSU und SPD durch eine schwarz-gelbe Bundesregierung abgelöst. Betrachtet man die Regierungsprogramme, mit denen die vier großen Parteien zur Bundestagswahl angetreten waren, dann wurde durch den Regierungswechsel auch eine neue Atompolitik bestritten: Gewählt wurde „eine Laufzeitverlängerung der sicheren deutschen Anlagen“, weil „die Kernenergie [...] vorerst unverzichtbarer Teil in einem ausgewogenen Energiemix“ sei, weil „klimafreundliche und kostengünstige Alternativen noch nicht in ausreichendem Maße verfügbar“ seien (CDU/CSU 2009: 24) und weil ein „Ausstieg aus der Kernenergie [...] zum jetzigen Zeitpunkt ökonomisch und ökologisch falsch“ sei (FDP 2009: 57). Nicht gewählt wurde der Wille, den beschlossenen Atomausstieg umzusetzen (SPD 2009: 11) und den schnellen „Umbau unserer Energieversorgung zu mehr Effizienz und Erneuerbaren Energien“ voranzutreiben (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN 2009: 65-67). Damit waren die Positionierungen der Parteien zur längeren Nutzung der Atomenergie klar besetzt.

Bezieht man diese konkrete Ausgangssituation auf die zu erwartende Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung, dann war damit zu rechnen, dass sich der politische Diskurs über die umstrittene Entscheidung auch in den Medien widerspiegelt. Versteht man Attribute als Argumente, dann war auf der einen Seite davon auszugehen, dass die Befürworter, im vorliegenden Fall vor allem die Regierungsparteien, versuchen würden, ihre Argumente für längere Laufzeiten in den Medien hervorzuheben, um eine möglichst hohe Akzeptanz in der Bevölkerung und damit eine Legitimation ihrer geplanten politischen Entscheidung zu erreichen (Kuhlmann 1999: 66). Auf der anderen Seite war damit zu rechnen, dass auch die Gegner und Oppositionsparteien versuchen würden, ihre Argumente gegen längere Laufzeiten durch die Medien öffentlich zu machen, um Einfluss auf die anstehende Entscheidung zu nehmen. Gerade weil die geplante Laufzeitverlängerung ein politisch sehr umstrittenes Thema war, würden also sowohl die Befürworter als auch die Gegner versuchen, ihre Argumente auf der Medienagenda zu platzieren, so dass die Medien durch die Hervorhebung der Argumente zur öffentlichen Meinungsbildung über die bevorstehende Laufzeitverlängerung beitragen konnten.

An diesen Ausführungen wurde deutlich, inwiefern sich die Ausgangslage im vorliegenden Untersuchungsfall von denen anderer Studien unterschied. Aus diesem Grund war es für die Untersuchung von Medienwirkungen durch Attribute im ersten

Schritt erforderlich, durch eine inhaltsanalytische Untersuchung der Berichterstattung konkretere Kenntnisse darüber zu gewinnen, welche Attribute, hier Pro- und Contra-Argumente, auf der Medienagenda hervorgehoben wurden. Um diese Kenntnisse zu gewinnen, wurde die folgende forschungsleitende Fragestellung formuliert, die den Ausgangspunkt für die in dieser Studie durchzuführende Medieninhaltsanalyse bildete:

*Welche Pro- und Contra-Argumente werden  
in der Medienberichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung  
hervorgehoben?*

### 3.2 Atomkrafteinstellungen: Dimensionen und Einflussfaktoren

Die Untersuchung von Einstellungen gegenüber Atomkraft ist in vielen Ländern bereits seit den 50er-Jahren fester Bestandteil repräsentativer Bevölkerungsumfragen: Solche Erhebungen werden in Deutschland beispielsweise durch die Meinungsforschungsinstitute *Allensbach*, *Forsa* oder *EMNID* durchgeführt, in Großbritannien durch *MORI*, für den europäischen Raum gibt die *Europäische Kommission* Eurobarometer-Studien in Auftrag und auf internationaler Ebene führt die *Gallup International Association*, ein internationaler Zusammenschluss von Meinungsforschungsunternehmen, weltweite Meinungsumfragen durch. Entsprechend groß und unübersichtlich ist auch die Anzahl der bereits existierenden Befragungsstudien (vgl. u. a. Ansolabehere/Konisky 2009; Bolsen/Cook 2008; de Boer/Catsburg 1988; Europäische Kommission 2006, 2007, 2010; Hogan/Smith 1991; Köcher 1998; Köcher 2010; Noelle-Neumann 1987; Pidgeon/Lorenzoni/Poortinga 2008; Poortinga/Pidgeon/Lorenzoni 2006; Rosa/Dunlap 1994; Rosi 1965; Schulz 2006; Schuman/Ludwig/Krosnick 1986; Smith 1988; Tanaka 1970).

Da sich das Untersuchungsgebiet der hier vorliegenden Studie auf Deutschland begrenzt, werden im Nachfolgenden diejenigen Studien fokussiert, aus denen sich Kenntnisse über die Einstellungen der Deutschen gegenüber Atomkraft gewinnen lassen. Mit der Skizzierung des sozialwissenschaftlichen Forschungsstands sind drei Zielstellungen verbunden.

Erstens sollen Kenntnisse darüber gewonnen werden, welche Dimensionen von Einstellungen gegenüber Atomkraft mit welcher Operationalisierung erhoben wurden. Zu diesem Zweck werden in Kapitel 3.2.1 ausgewählte Befunde aus den langjährigen Bevölkerungsumfragen des Allensbacher Instituts für Demoskopie zu Einstellungen gegenüber Atomkraft vorgestellt. Da die Befunde der unterschiedlichen Untersuchungsjahre in verschiedenen Publikationen veröffentlicht wurden, erfolgt eine zusammenfassende Darstellung, um einen umfassenden Überblick über die in diesen Befragungen erfassten Einstellungsdimensionen und deren Operationalisierung zu erhalten.

Zweitens sollen Kenntnisse über das im Jahr 2010 in Deutschland vorherrschende energiepolitische Meinungsklima und die Haltung der Bevölkerung gegenüber der diskutierten Laufzeitverlängerung erlangt werden. Hierzu werden in Kapitel 3.2.2 Ergebnisse aus der vom Allensbacher Institut im März 2010 durchgeführten Umfrage zur Bewertung der Atomenergie und alternativer Energiequellen skizziert. Diese Befunde sind für die vorliegende Studie deshalb bedeutsam, weil die Befragung im

selben Untersuchungsjahr im Vorfeld der beschlossenen Laufzeitverlängerung durchgeführt wurde.

Drittens sollen aus dem Forschungsstand mögliche Einflussfaktoren auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung und der Argumente identifiziert werden, um diese auch in der vorliegenden Studie zu berücksichtigen. Allerdings wurden bislang nur deskriptive Befunde aus den Studien veröffentlicht, so dass eine direkte Identifikation von Einflussfaktoren nicht gegeben war. Aus diesem Grund wurde von der Autorin eine Sekundäranalyse von Eurobarometerdaten aus dem Jahr 2009 zu Einstellungen der Europäer gegenüber der nuklearen Sicherheit durchgeführt. Die Daten wurden von der GESIS, dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, zur Verfügung gestellt.<sup>14</sup>

Die Qualität der Eurobarometerdaten bot die Möglichkeit, diese nicht nur deskriptiv auszuwerten, sondern auch inferenzstatistische Verfahren anzuwenden. Da die Daten in dieser Form bisher noch nicht ausgewertet wurden (Europäische Kommission 2010), war eine Sekundärauswertung notwendig. Durch die im Datensatz verfügbaren Variablen war es möglich, Einflussfaktoren auf die Bewertung von Argumenten für und gegen längere Laufzeiten zu identifizieren. Die methodische Vorgehensweise und die Befunde der Sekundäranalyse werden in Kapitel 3.2.3 vorgestellt.

In Kapitel 3.2.4 werden die zentralen Erkenntnisse zu den drei Zielsetzungen zusammengefasst und daraus forschungsleitende Schlussfolgerungen für die hier vorliegende Studie gezogen.

### **3.2.1 Dimensionen und Operationalisierungen von Atomkrafteinstellungen**

Seit 1975 wurden in den Bevölkerungsumfragen des Allensbacher Instituts für Demoskopie regelmäßig die Einstellungen der Bevölkerung gegenüber Atomkraft untersucht. Erfragt wurden diese durch Aussagen zu den Vorteilen und Nachteilen der Nutzung von Atomkraft (Noelle-Neumann 1987: 113).

In Tabelle 3.7 sind die in sechs Umfragen seit Mitte der 70er-Jahre bis 2005 verwendeten Operationalisierungen zusammengefasst (Noelle-Neumann 1987; Schulz 2006).

Betrachtet man die Items, dann lassen sich zwei Dinge feststellen: *Erstens* haben die in den Umfragen erfassten Einstellungsdimensionen eine starke Ähnlichkeit mit der im vorherigen Abschnitt identifizierten inhaltlichen Dimension von Atomkraft-Attributen in den Medien (Tabelle 3.6). Erfragt werden u. a. die Aspekte *Standortpolitik*,

---

<sup>14</sup>Die Eurobarometerdaten 72.2 wurden über das ZACAT Datenportal des GESIS-Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften bezogen. Online abrufbar: <http://zacat.gesis.org>; Identifikations-Nr.: ZA4976.

*Wirtschaftlichkeit, Energieunabhängigkeit, Versorgungssicherheit, Sicherheit und Risiko, Gefahren und Endlagerung von Atommüll sowie Umwelt- und Klimaverträglichkeit.* Durch die Operationalisierung dieser inhaltlichen Dimension als ein Vorteil bzw. Nachteil haben die Items eine positive oder negative Tendenz, was wiederum auf eine Parallele zur bewertenden Dimension von Attributen hindeutet.

*Zweitens* variieren die inhaltliche Dimension und die konkrete Formulierung der Items mit den historischen Ereignissen und den (energie-) politischen Entwicklungen. Ähnliches ließ sich auch für die Attribute in der Medienberichterstattung feststellen. Während die Aspekte *Wirtschaftlichkeit, Energieunabhängigkeit* und *Gefahren durch Atommüll* bereits seit mehr als 30 Jahren untersucht werden, wurden die Einstellungen gegenüber einer konkreten *Unfallgefahr* erst nach dem Reaktorunfall *Three Mile Island* im Jahr 1979 erfragt. Weitere Einstellungsdimensionen rückten sogar erst im Kontext der sich verändernden energie- und klimapolitischen Ziele in den Fokus. Deutlich wurde dies an neu hinzugekommenen Aspekten wie *Versorgungssicherheit, Ressourcenschonung* und *Klimaverträglichkeit* durch die Nutzung von Atomenergie.

*Tabelle 3.7: Dimensionen und Operationalisierungen im Zeitverlauf*

	1975	1979	1984	1986	1987	2005
	%	%	%	%	%	%
<b>Operationalisierung der inhaltlichen Dimension als Vorteil</b>						
Ein moderner Industriestaat braucht einfach Kernkraftwerke.	58	50	46	32	40	33
Die Stromversorgung von Kernkraftwerken ist wirtschaftlicher und billiger.	50	44	43	44	44	51
Kernkraftwerke machen uns unabhängiger vom Ausland.	43	41	45	29	39	44
Nur durch die Nutzung der Kernenergie kann sichergestellt werden, dass die Stromversorgung wirklich gesichert ist.	-	-	-	-	-	32
Die Sicherheitsbestimmungen sind so streng, dass Unfälle praktisch ausgeschlossen sind.	35	26	36	24	28	25
Die Kernkraftwerke werden so gebaut, dass keine Radioaktivität nach außen dringen kann.	37	26	35	22	26	-
Deutsche Kernkraftwerke sind sicherer als Reaktoren in anderen Ländern.	-	-	-	-	-	64
Kernkraftwerke sind umweltfreundlicher als andere Kraftwerke.	32	25	40	42	39	29
Durch Kernenergienutzung können Vorräte an anderen Energien wie Kohle, Erdöl und Erdgas geschont werden.	-	-	-	-	-	52
Die Nutzung der Kernenergie verringert die Treibhausgase.	-	-	-	-	-	35
Die Kernenergie ist gut für den Klimaschutz.	-	-	-	-	-	23
Das angewärmte Kühlwasser kann man wieder nützlich verwenden, z. B. zum Heizen.	41	38	45	28	34	-

Tabelle 3.7: Fortsetzung

	1975 %	1979 %	1984 %	1986 %	1987 %	2005 %
<b>Operationalisierung der inhaltlichen Dimension als Nachteil</b>						
Wegen des Uranbrennstoffs für die Kernkraftwerke werden wir zu sehr vom Ausland abhängig.	28	31	32	21	21	22
Die Unfallgefahr ist zu groß.	-	-	42	50	50	46
Die Umgebung von Kernkraftwerken wird mit Radioaktivität verseucht.	15	23	24	31	30	32
Bei Kernkraftwerken entstehen Gefahren durch die Abfälle, den Atommüll.	47	69	74	75	77	81
Die Entsorgung der Abfälle ist ungeklärt.	-	-	-	-	-	72
Das Wasser der Flüsse wird durch das abfließende Kühlwasser zu warm und verschmutzt dadurch mehr.	37	39	44	42	41	-
Durch die Kühltürme wird das örtliche Klima verschlechtert.	26	26	29	29	29	
Durch die Nutzung entstehen mehr Treibhausgase.	-	-	-	-	-	10
Die Erfahrungen mit Kernkraftwerken sind noch nicht ausreichend.	50	69	58	62	57	32

Anmerkungen: Eigene Darstellung in Anlehnung an NOELLE-NEUMANN (1987: 113-114) und SCHULZ (2006: 35); Datenquellen: Allensbacher Archiv, IfD-Umfragen Nr. 3022, 3064, 4045, 4076, 4088, 7083

### 3.2.2 Das energiepolitische Meinungsklima vor der Laufzeitverlängerung

Im folgenden Abschnitt werden Befunde aus einer vom Allensbacher Institut im März 2010 durchgeführten Befragung dargestellt, da sich aus ihnen Rückschlüsse auf das in Deutschland vorherrschende energiepolitische Meinungsklima vor der im September 2010 beschlossenen Laufzeitverlängerung ziehen lassen. In der Meinungsumfrage wurden u. a. Einstellungen gegenüber Atomenergie und regenerativen Energiequellen, die Meinung zur Umsetzung des für 2020 beschlossenen Atomausstiegs, der geplanten Laufzeitverlängerung und der Energieversorgung durch erneuerbare Energien erfragt (Petersen 2010). Kontrastieren lassen sich die Befunde durch Ergebnisse aus früheren Befragungen (Köcher 2010).

#### *Befürworter und Gegner einer längeren Nutzung von Atomkraft*

Die Befürworter und Gegner einer längeren Nutzung der Atomenergie wurden durch ein Item auf einer elfstufigen Skala (-5 bis +5) ermittelt.<sup>15</sup> Die Befunde zeigten, dass im März 2010 kein eindeutiges Meinungsbild bei den Deutschen für oder gegen Atomkraft zu erkennen war (Petersen 2010: Tabelle 1): 44 Prozent Befürwortern standen 37 Prozent Atomkraftgegner gegenüber. 14 Prozent hatten eine ambivalente

<sup>15</sup> Das Item war wie folgt formuliert: „Wie sehr sind Sie alles in allem dafür oder dagegen, dass in Deutschland weiterhin die Kernenergie als Energiequelle genutzt wird?“ (Petersen 2010: 3).



Meinung. Vergleicht man die Verteilung 2010 mit den Daten aus dem Jahr 2007 (Köcher 2010: 510), dann ist vor allem der Anteil der Befürworter gestiegen (2007: 35%; 2010: 44%) und der der Ambivalenten gesunken (2007: 26%; 2010: 14%).

### ***Bewertung längerer Laufzeiten bestehender Atomkraftwerke***

Obwohl rund die Hälfte der Bevölkerung der Atomenergie kritisch gegenüber stand, zeigten sich die Deutschen bei der geplanten Laufzeitverlängerung eher pragmatisch. Die Bewertung längerer Atomlaufzeiten wurde durch zwei dichotome Items erfasst, wobei es sich bei dem zweiten um eine leicht veränderte Formulierung des ersten handelte.<sup>16</sup> Bei der ersten Frage sollten die Befragten angeben, ob sie die Pläne der schwarz-gelben Bundesregierung zur Laufzeitverlängerung für einen guten oder keinen guten Vorschlag hielten. 31 Prozent hielten sie für einen guten Vorschlag und 43 Prozent für einen schlechten (Tabelle 3.8).

*Tabelle 3.8: Bewertung der Laufzeitverlängerung ohne und mit Bedingung*

	Bewertung der Laufzeitverlängerung ohne zusätzliche Informationen	Bewertung der Laufzeitverlängerung mit zusätzlichen Informationen zur Förderung erneuerbarer Energien
Guter Vorschlag	31%	46%
Kein guter Vorschlag	43%	30%
Unentschieden	26%	24%

*Anmerkungen:* Eigene Darstellung in Anlehnung an Petersen (2010: Tabelle A 3)

In der zweiten Variante wurde die Frage durch die Formulierung ergänzt, dass die Gewinne aus längeren Laufzeiten dazu genutzt werden sollen, um den Ausbau erneuerbarer Energien zu fördern. Zu diesen Bedingungen veränderte ein Teil der Befragten ihre Meinung und nun hielten 46 Prozent die Laufzeitverlängerung für einen guten Vorschlag. Nur noch 30 Prozent, also 13 Prozent weniger als bei der ersten Frageformulierung, bewerteten den Vorschlag nach wie vor als schlecht. Interessant ist dieser Befund für die eigene Studie, weil er verdeutlicht, dass „je nachdem, ob eine Zusatzinformation in der Frageformulierung enthalten ist oder nicht, wie wenig

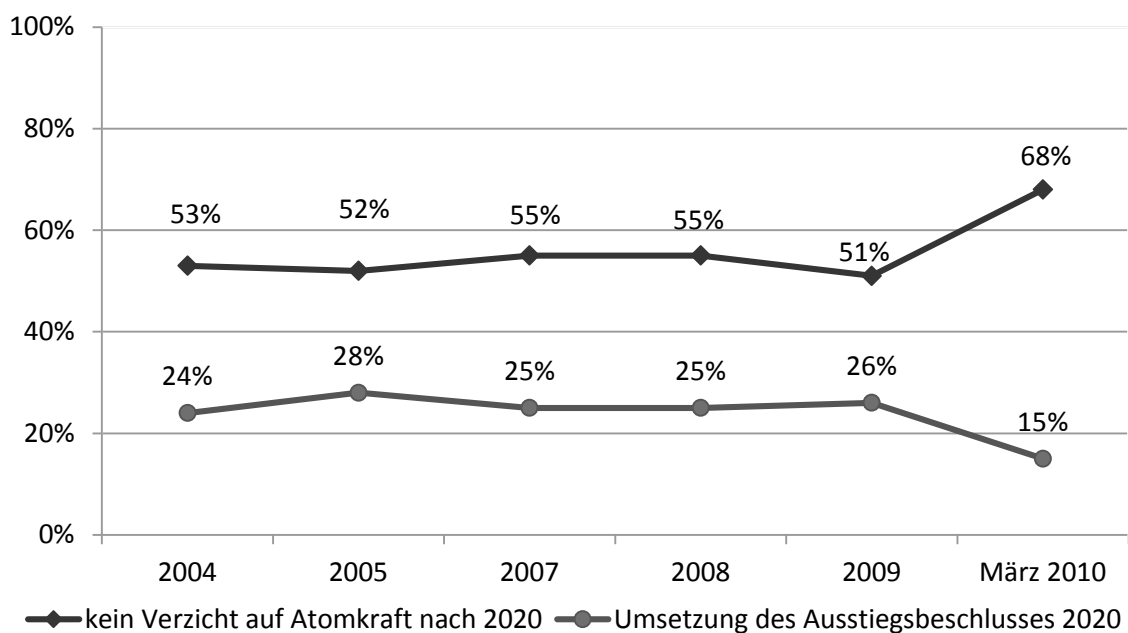
<sup>16</sup> Operationalisierung *erste Frage*: „Die Laufzeiten für die bestehenden Kernkraftwerke sind ja begrenzt worden. Es gibt nun den Vorschlag, diese Laufzeiten zu verlängern. Halten Sie das für einen guten Vorschlag oder keinen guten Vorschlag?“, Operationalisierung *zweite Frage*: „Die Laufzeiten für die bestehenden Kernkraftwerke sind ja begrenzt worden. Es gibt nun den Vorschlag, diese Laufzeiten zu verlängern und mit der Hälfte des dadurch erzielten Gewinns erneuerbare Energien wie Windkraft, Sonnenenergie usw. zu fördern. Halten Sie das für einen guten Vorschlag oder keinen guten Vorschlag?“ (Allensbacher Archiv, IfD-Umfrage Nr. 10052, März 2010; (Petersen 2010: Tabelle A 3).

dogmatisch, wie wenig festgefügt die Haltung der Bevölkerung zu diesem Thema ist“ (Petersen 2010: 8).

### *Skepsis gegenüber der Umsetzung des beschlossenen Atomausstiegs 2020*

Allerdings war der zu beobachtende Pragmatismus gegenüber den Verlängerungsplänen der Bundesregierung nicht verwunderlich, denn die Mehrheit der Deutschen war zum Zeitpunkt der Befragung ohnehin nicht davon überzeugt, dass die Atomkraftwerke, wie beschlossen, bis zum Jahr 2020 abgeschaltet werden. Dies verdeutlichten die Befunde zur der seit dem Jahr 2004 regelmäßig gestellten Frage, ob die Bundesregierung den für 2020 geplanten Atomausstieg auch wirklich umsetzen wird, oder ob man auch darüber hinaus in Deutschland nicht auf die Atomenergie verzichten wird (Petersen 2010: Tabelle 2). Die Befunde im Zeitverlauf ließen zwei Tendenzen erkennen (Abbildung 2). Seit dem Jahr 2004 war die Mehrheit der Deutschen der Meinung, dass in Deutschland auch langfristig nicht auf Atomenergie verzichtet wird. Gerade mal ein Viertel glaubte, dass der im Jahr 2000 beschlossene Atomausstieg politisch umgesetzt wird. Nach dem Regierungswechsel im Jahr 2009 und der angekündigten Laufzeitverlängerung ließ sich ein Meinungsumschwung erkennen: Im März 2010 glaubten nur noch 15 Prozent der Deutschen an eine Umsetzung des für 2020 beschlossenen Atomausstiegs. Dagegen waren 68 Prozent davon überzeugt, dass der Atomausstieg angesichts der geplanten Laufzeitverlängerung gekippt wird.

Abbildung 2: Meinung zum Atomausstiegsbeschluss im Zeitverlauf<sup>17</sup>



<sup>17</sup> Datenquelle: Allensbacher Archiv, IfD-Umfragen Nr. 10052 (Petersen 2010)

***Bewertung der Kohlekraft als eine Alternative zu Atomkraft***

Dass die Bevölkerung die zu beobachtende Rückkehr der Politik zu einer längeren Nutzung der Atomenergie relativ nüchtern zur Kenntnis zu nehmen schien, kann auch mit der Haltung gegenüber der Nutzung von Kohleenergie als Alternative zur Atomenergie zusammenhängen.

Befunde aus dem Jahr 2009 zur energiepolitischen Agenda der Deutschen zeigten, dass für die Mehrheit der Deutschen der energiepolitische Schwerpunkt auf der Förderung und Nutzung erneuerbarer, klimaschonender Energiequellen liegen sollte (Köcher 2010: 514). Ausgehend von diesen Befunden verwunderte es auch nicht, dass die Nutzung von Kohleenergie anstelle von Atomkraft für die Deutschen im März 2010 keine wirkliche Alternative darstellte.

Um den deutschen Energiebedarf sicher abdecken zu können, waren mehr Deutsche für eine langfristige Nutzung von Atomenergie (43%) als von Kohleenergie (34%; Petersen 2010: Tabelle 3). Bekräftigt wurde der Vorzug der Atomenergie durch einen weiteren Befund zu der Frage, ob man eher den weiteren Betrieb von Atomkraftwerken oder den Bau neuer Kohlekraftwerke vorziehen würde, für den Fall, dass der Energiebedarf auch in 10 bis 20 Jahren noch nicht durch erneuerbare Energien abgedeckt werden kann. Es zeigte sich, dass 46 Prozent der Deutschen für einen längeren Betrieb von Atomkraftwerken waren und nur 11 Prozent für den Bau neuer Kohlekraftwerke (Petersen 2010: Tabelle A5).

**3.2.3 Befunde aus einer Sekundäranalyse der Eurobarometerdaten 2009**

Die nachfolgend dargestellte Sekundäranalyse basiert auf den Daten einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, die im Auftrag der Europäischen Kommission im Jahr 2009 speziell zum Thema „Europäer und nukleare Sicherheit“ durchgeführt wurde.<sup>18</sup> Die Meinungsumfrage enthielt u. a. Variablen zu den Argumenten für und gegen längere Atomlaufzeiten, zur Einschätzung der Sicherheit von Atomkraft, der subjektiven Risikobetroffenheit, der Bewertung des Klimaschutzpotenzials, der Importunabhängigkeit und der Wirtschaftlichkeit von Atomenergie sowie der Nutzung von medialen Informationsquellen und der persönlichen Informiertheit zur Sicherheit von Atomkraftwerken.

---

<sup>18</sup> Die Eurobarometerdaten 72.2 und der Fragebogen wurden über das ZACAT Datenportal des GESIS-Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften bezogen. Online abrufbar: <http://zacat.gesis.org>; Identifikations-Nr.: ZA4976.

Diese Daten wurden im Rahmen dieser Studie sekundär ausgewertet, weil bisher nur deskriptive Befunde vorliegen (Europäische Kommission 2010), so dass keine Erkenntnisse zur kausalen Beziehungsstruktur der Variablen durch multivariate Verfahren vorlagen. Das Ziel der Sekundäranalyse war es, mögliche Einflussfaktoren auf die Befürwortung und Ablehnung der Argumente für längere Atomlaufzeiten auf Basis der gegebenen Variablen zu identifizieren, um sie auch in der eigenen Studie als Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Aus diesem Grund wurden die Auswertungen auch nur für die deutschen Befragten und nicht für alle Europäer durchgeführt. Im Folgenden werden im ersten Schritt die in der Sekundäranalyse verwendeten Indikatoren für die abhängigen und unabhängigen Variablen vorgestellt. Im zweiten Schritt werden Befunde aus zwei Regressionsanalysen vorgestellt, aus denen sich relevante Einflussfaktoren ableiten lassen.

### ***Abhängige Variablen: Argumente für und gegen längere Atomlaufzeiten***

In der Eurobarometer-Studie (2009) wurden die Europäer dazu befragt, aus welchen Gründen sie für oder gegen längere Laufzeiten von Atomkraftwerken stimmen würden. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich hier nicht um konkrete politische Entscheidungen handelte, wie dies im Jahr 2010 in Deutschland der Fall war, sondern es ging um die generelle Haltung zu längeren Atomlaufzeiten. Ermittelt wurde die Haltung durch sieben Items, die als Pro- und Contra-Argumente formuliert waren.

Bei den drei Pro-Argumenten sollten die Befragten angeben, ob die genannten Argumente sie dazu veranlassen würden, für eine Laufzeitverlängerung zu stimmen. Bei den vier Contra-Argumenten sollten sie aussagen, ob die genannten Argumente sie dazu bewegen würden, gegen eine Laufzeitverlängerung zu stimmen. Die entsprechenden Antworten lagen als binär codierte Variable mit den Ausprägungen 0 „Nicht-Nennung“ und 1 „Nennung“ vor. Die Formulierung der Items und die deskriptiven Befunde zur Nennung sind in Tabelle 3.9 dargestellt.

Es zeigte sich, dass 34 Prozent der deutschen Befragten längeren Laufzeiten zustimmen würden, wenn die nationalen Sicherheitsanforderungen weiterhin eingehalten würden. Weitere 26 Prozent unterstützten eine Laufzeitverlängerung, weil die Strompreise so wettbewerbsfähig bleiben würden. Die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien nannten 22 Prozent. In der Summe waren die Zustimmungsraten allerdings eher gering. Die genannten Pro-Argumente schienen die Befragten nicht zu überzeugen, um für eine Laufzeitverlängerung zu stimmen. Ähnlich verhielt es sich bei den Contra-Argumenten. 38 Prozent der befragten Deutschen würden gegen eine Laufzeitverlängerung stimmen, weil sonst der Anreiz zum Ausbau

erneuerbarer Energien geringer wäre. Weil ein hohes Sicherheitsniveau nicht garantiert werden könnte, würden 37 Prozent gegen längere Laufzeiten stimmen und 31 Prozent, weil die wirtschaftlichen Vorteile nicht an die Bürger weitergegeben werden. Bezüglich der Sicherheit der alten Atomkraftwerke würden 17 Prozent den Bau neuer Atomkraftwerke mit bestmöglichen Sicherheitsstandards einer längeren Nutzung der Altmeiler vorziehen.

Für die späteren Analysen wurden aus den einzelnen Argumenten die zwei Summenindizes *Pro-Argumente* und *Contra-Argumente* gebildet. Es zeigte sich, dass im Durchschnitt weniger als Pro-Argument ( $M=0,8$ ;  $SD=0,7$ ) und mehr als ein Contra-Argument ( $M=1,2$ ;  $SD=0,8$ ) genannt wurden, d. h. die Nennung von Argumenten gegen längere Laufzeiten überwog. Während 66 Prozent zumindest ein Pro-Argument nannten, gaben 85 Prozent zumindest ein Contra-Argument an.

*Tabelle 3.9: Argumente für und gegen längere Atomlaufzeiten*

<b>Argumente, für eine Laufzeitverlängerung zu stimmen (Pro-Argumente)</b>	<b>Nennung</b>
Laufzeitverlängerungen stellen kein Problem dar, wenn die Kraftwerke weiterhin den nationalen und internationalen Anforderungen entsprechen.	34%
Laufzeitverlängerungen tragen zu wettbewerbsfähigeren Stromkosten bei.	26%
Laufzeitverlängerungen werden die Entwicklung von alternativen Energiequellen fördern.	22%
<b>Argumente, gegen eine Laufzeitverlängerung zu stimmen (Contra-Argumente)</b>	
Laufzeitverlängerungen werden wahrscheinlich den Anreiz zur Entwicklung alternativer Energiequellen verringern.	38%
Auch die für Laufzeitverlängerungen benötigten technischen Verbesserungen können ein angemessenes Sicherheitsniveau nicht garantieren.	37%
Die wirtschaftlichen Vorteile einer Laufzeitverlängerung werden nicht an die europäischen Bürger weitergegeben.	31%
Sie würden einen Neubau von Atomkraftwerken mit den derzeit bestmöglichen Sicherheitsstandards vorziehen.	17%

Anmerkungen: Eigene Auswertung auf Basis Eurobarometer 72.2 ZA4976; nur Deutsche (n=1537)

### ***Erklärungsfaktoren I: Einstellungen gegenüber Atomkraft***

Nachfolgend werden diejenigen Variablen vorgestellt, die als Indikatoren für Einstellungen gegenüber Atomkraft verwendet wurden. Da der Schwerpunkt der Eurobarometerstudie auf nuklearer Sicherheit lag, enthielt die Studie entsprechend mehr Variablen zur Bewertung der Sicherheit und Risiken als zur Bewertung des Stellenwerts von Atomkraft.

Die Bewertung der Sicherheit von Atomkraft wurde durch sieben Items auf einer vierstufigen Zustimmungsskala erfasst (Tabelle 3.10). Es zeigte sich, dass die Deutschen die verschiedenen Sicherheitsaspekte unterschiedlich bewerteten: Die Befragten schienen eher der Meinung zu sein, dass durch die Behörden und die Gesetzgebung in Deutschland eine ausreichende Sicherheit gewährleistet und ein sicherer Betrieb möglich sei. Eher skeptisch bewerteten sie den sicheren Umgang mit radioaktivem Material, eine sichere Endlagerung von Atommüll und den hinreichenden Schutz von Atomkraftanlagen gegen terroristische Anschläge. Für die späteren Auswertungen wurde aus den sieben Items der Index *Sicherheitsbewertung* gebildet.

*Tabelle 3.10: Operationalisierung und Befunde zur Sicherheit von Atomkraft*

Items zur Sicherheit von Atomkraft	M <sup>1</sup>	(SD)
Die in Deutschland für die Sicherheit der Atomkraftwerke zuständigen Behörden gewährleisten einen hinreichend sicheren Betrieb.	2,5	0,9
Es ist möglich, ein Kernkraftwerk auf sichere Art und Weise zu betreiben.	2,5	0,9
Die deutsche Gesetzgebung gewährleistet eine ausreichende Sicherheit von Kernkraftwerken.	2,5	0,9
Sie vertrauen den Unternehmen, die Kernkraftwerke betreiben.	2,2	0,9
Radioaktive Materialien sind ausreichend gegen Missbrauch geschützt.	2,1	0,9
Radioaktiver Abfall kann auf sichere Weise gelagert werden.	1,9	0,9
Kernkraftwerke sind ausreichend gegen terroristische Anschläge geschützt.	1,9	0,9
<i>Sicherheitsbewertung (Cronbachs Alpha=.89)</i>	2,3	0,7

Anmerkungen: eigene Auswertungen auf Basis der Primärdaten des Eurobarometer 72.2 (ID-Nr. ZA4976); <sup>1</sup>Mittelwert auf einer Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“

Zur Ermittlung der *persönlichen Risikobetroffenheit* sollten die Befragten angeben, in welchem Maß die Nutzung von Atomkraft in Deutschland für sie selbst und ihre Familie ein Risiko darstellt. Die Befragten konnten ihre Risikoeinschätzung auf einer vierstufigen Skala von „überhaupt kein Risiko“ bis „ein sehr großes Risiko“ abstufen. Die Befunde machten deutlich, dass sich der Durchschnitt der Befragten durch die Risiken der Nutzung von Atomkraft persönlich betroffen fühlte (M=2,5; SD=0,8).

Die Einschätzung des Stellenwerts von Atomkraft wurde mit drei Items zur Bewertung des *Klimaschutzpotenzials*, der *Importunabhängigkeit* und der *Wirtschaftlichkeit* auf einer vierstufigen Zustimmungsskala erfragt (Tabelle 3.11). Es zeigte sich, dass die Deutschen der Atomenergie bezüglich aller drei Aspekte im Durchschnitt einen hohen Stellenwert zuschrieben. Den höchsten Stellenwert hatte die *Importunabhängigkeit*.

*Tabelle 3.11: Operationalisierung und Befunde zum Stellenwert von Atomkraft*

Items zum Stellenwert von Atomkraft	M <sup>1</sup>	(SD)
<u>Klimaschutzpotenzial</u> : Kernenergie hilft, den Klimawandel zu begrenzen.	2,5	1,0
<u>Importunabhängigkeit</u> : Kernenergie hilft dabei, uns weniger abhängig von importierten Brennstoffen wie Gas und Öl zu machen.	3,0	0,9
<u>Wirtschaftlichkeit</u> : Kernenergie garantiert wettbewerbsfähigere und stabilere Energiepreise.	2,4	1,0

Anmerkungen: Eigene Auswertungen auf Basis der Primärdaten des Eurobarometer 72.2 (ID-Nr. ZA4976); <sup>1</sup>Mittelwert auf einer Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“

### ***Erklärungsfaktoren II: Mediennutzung und Informiertheit***

Die sekundäre Auswertung war aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht auch deshalb interessant, weil die Studie Indikatoren zur Nutzung von Informationsquellen über Atomkraft und der Einschätzung der persönlichen Informiertheit über die Sicherheit von Atomkraft enthielt.

Das Informationsverhalten wurde durch die Nutzung von neun Informationsquellen erfragt. Hierbei wurde auch die Nutzung der fünf medialen Informationsquellen Fernsehen, Radio, Internet, Zeitungen und Zeitschriften erhoben. Für die Auswertungen wurden die fünf dichotom codierten Medienvariablen zu einem Summenindex addiert (Schulz 2003a: 405). Der sechsstufige Index zur *Mediennutzung* variierte auf einer Skala von 0 „keine medialen Informationsquellen“ bis 5 „fünf mediale Informationsquellen“. Die Befunde zeigten, dass die Deutschen im Durchschnitt zwei Medienangebote (M=2,2; SD=1,2) nutzten, um sich über die Sicherheit von Atomkraft zu informieren.

Die *Bewertung der persönlichen Informiertheit* wurde mit einem Item auf einer vierstufigen Skala von „überhaupt nicht informiert“ bis „sehr gut informiert“ erfasst. Hierbei sollten die Befragten einschätzen, wie gut sie sich selbst über die Sicherheit von Atomkraft informiert fühlen. Die Befunde zeigten, dass die Deutschen ihre persönliche Informiertheit durchschnittlich als nicht sehr gut empfanden (M=2,2; SD=0,8).

### ***Identifikation von Einflussfaktoren auf die Nennung der Argumente***

Zur Identifikation möglicher Einflussfaktoren auf die Nennung der Argumente für und gegen eine Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken wurden zwei lineare Regressionen berechnet (Fromm 2010; Urban/Mayerl 2011): ein erstes Modell für die Nennung der Pro-Argumente (Modell 1) und ein zweites für die Nennung der Contra-

Argumente (Modell 2). Bei der Entwicklung der Regressionsmodelle wurde der Einfluss von zehn Variablen geprüft. Mit Hilfe der Variablen *Sicherheitsbewertung*, *persönliche Risikobetroffenheit*, *Klimaschutzpotenzial*, *Importunabhängigkeit* und *Wirtschaftlichkeit* wurde der Einfluss atomkraftspezifischer Einstellungen geprüft. Ein Effekt kommunikationsspezifischer Faktoren wurde durch die *Mediennutzung* und *Einschätzung der persönlichen Informiertheit* über die Sicherheit von Atomkraft getestet. Zusätzlich wurde der Einfluss der soziodemographischen Variablen *Alter*, *Geschlecht* und *Bildung* kontrolliert.<sup>19</sup> Die Ergebnisse beider Regressionen sind zusammenfassend in Tabelle 3.12 dargestellt.

*Tabelle 3.12: Regressionsmodelle zur Nennung von Pro- und Contra-Argumenten*

	<b>Modell 1: Nennung vieler Pro-Argumente</b>	<b>Modell 2: Nennung vieler Contra-Argumente</b>
<b>N</b>	1354	1449
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.25	.07
beta-Koeffizienten		
Geschlecht (männlich)	.07	
Sicherheitsbewertung (positiv)	.27	-.15
Persönliche Risikobetroffenheit (hoch)		.07
Klimaschutzpotenzial (positiv)	.06	
Importunabhängigkeit (positiv)	.08	.11
Wirtschaftlichkeit (positiv)	.18	
Mediennutzung (viele)	.07	.18

Anmerkungen: eigene Auswertungen auf Basis der Primärdaten des Eurobarometer 72.2 (ID-Nr. ZA4976) mit Gewichtung durch Variable W3 (spezielle Gewichtung für Deutschland); alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Nennung von Argumenten für eine Laufzeitverlängerung wesentlich besser vorhersagen ( $R^2 = .25$ ) ließ, als die Nennung der Argumente gegen eine Laufzeitverlängerung ( $R^2 = .07$ ). Zudem zeigte sich, dass die Unterstützung von Argumenten für und gegen längere Laufzeiten von Atomkraftwerken durch viele verschiedene Faktoren beeinflusst wurde. Es war kein einheitliches Muster zu erkennen. Besonders relevant war für die eigene Studie der Befund, dass die atomkraftspezifischen Einstellungen einen sehr starken Einfluss auf

<sup>19</sup> Das dichotom codierte *Geschlecht* (52% Frauen; 48% Männer) wurde in eine Dummyvariable umcodiert. Die Variable *Alter* lag als metrisch skalierte Variable vor. Das Alter lag zwischen 15 und 93 Jahren; das Durchschnittsalter lag bei 48 Jahren. Die Bildung wird in den Eurobarometerstudien nicht durch den höchsten Schulabschluss, sondern durch das Alter, in dem man mit der Schul- bzw. Universitätsausbildung aufgehört hat, erfasst. Aus diesem Grund lag die Variable *Bildung* codiert in vier Klassen zum Alter bei Beendigung der Ausbildung vor, wobei ein höherer Wert ein höheres Alter und damit ein höheres Bildungsniveau bedeuten.



die Haltung gegenüber längeren Laufzeiten von Atomkraft haben. Die Nennung der Argumente wurde zum einen durch die Einschätzung der Sicherheit und der persönlichen Risikobetroffenheit bedingt. Andererseits spielte auch der Stellenwert, den die Deutschen der Atomenergie bezüglich der Aspekte Klimaschutz, Importunabhängigkeit und Wirtschaftlichkeit zuschrieben, eine Rolle. Für die eigenen Studien bedeutet dieser Befund, dass bei der Prüfung von Medienwirkungen auf die Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung die bereits vorhandenen Einstellungen gegenüber Atomkraft als mögliche Einflussfaktoren berücksichtigt werden müssen.

Dass die themenspezifische Mediennutzung einen positiven Einfluss auf die Nennung der Contra-Argumente hatte deutet darauf hin, dass auch die Medien einen gewissen Einfluss auf die Themenwahrnehmung haben: Personen, die sich viel durch mediale Informationsquellen über Atomkraft informierten, nannten mehr Argumente gegen längere Laufzeiten von Atomkraftwerken. Aus der Perspektive des Second-Level Agenda-Setting könnte man diesen Effekt so interpretieren, dass durch das aktive Informationsverhalten vor allem Attribute bezüglich der Sicherheit von Atomkraft bei den Rezipienten besonders kognitiv präsent sind, was wiederum einen Einfluss auf ihre Haltung zu längeren Laufzeiten haben könnte.

### **3.2.4 Zusammenfassung und forschungsleitende Schlussfolgerungen**

In den vorherigen Abschnitten wurden die Befunde zu Einstellungen gegenüber Atomkraft aus Meinungsumfragen des Allensbacher Instituts von 1975 bis 2010 und der in dieser Studie durchgeführten Sekundäranalyse der Eurobarometerdaten aus dem Jahr 2009 vorgestellt. Aus diesen Befunden sollten

- erstens Kenntnisse über die bisher untersuchten Einstellungsdimensionen und deren Operationalisierung gewonnen werden,
- zweitens Kenntnisse über das in Deutschland im Jahr 2010 vor der Laufzeitverlängerung vorherrschende energiepolitische Meinungsklima gewonnen werden und
- drittens sollten mögliche Einflussfaktoren auf die Nennung von Argumenten für oder gegen längere Laufzeiten von Atomkraftwerken identifiziert werden.

Die in den Befragungsstudien verwendeten Items zur Erfassung von Atomkrafteinstellungen wurden in Anlehnung an die in den inhaltsanalytischen Studien identifizierten Attribute in Tabelle 3.13 zusammengefasst. Die Zuordnung der Items auf die bewertende Dimension erfolgte danach, ob die Items positiv oder negativ hinsichtlich einer Bewertung von Atomkraft oder längeren Laufzeiten formuliert waren. Nach der inhaltlichen Dimension der Items wurden sie nach den folgenden

Aspekten sortiert: *Sicherheit/Risiko, Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Import-unabhängigkeit, Umwelt-/Klimaverträglichkeit* und *Atomenergie versus erneuerbare Energien*. Es zeigten sich also einige Parallelen zum Überblick über die Atomkraft-Attribute, die sich in den Medien erkennen lassen (Tabelle 3.6).

*Tabelle 3.13: Überblick über Operationalisierung von Atomkrafteinstellungen*

Inhaltliche Dimension	Bewertungsdimension	
	<i>Negative Bewertung in Bezug auf Atomkraft</i>	<i>Positive Bewertung in Bezug auf Atomkraft</i>
Risiko/Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Unfallgefahr ist zu groß.</li> <li>• Auch die für Laufzeitverlängerungen benötigten technischen Verbesserungen können ein angemessenes Sicherheitsniveau nicht garantieren.</li> <li>• Sie würden einem Neubau von Atomkraftwerken mit den derzeit bestmöglichen Sicherheitsstandards vorziehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsbestimmungen sind so streng, dass Unfälle praktisch ausgeschlossen sind.</li> <li>• Kernkraftwerke werden so gebaut, dass keine Radioaktivität nach außen dringen kann.</li> <li>• Deutsche Kernkraftwerke sind sicherer als Reaktoren in anderen Ländern.</li> <li>• Die in Deutschland für die Sicherheit [...] zuständigen Behörden gewährleisten einen hinreichend sicheren Betrieb.</li> <li>• Die deutsche Gesetzgebung gewährleistet eine ausreichende Sicherheit von Kernkraftwerken.</li> <li>• Es ist möglich, ein Kernkraftwerk auf sichere Art und Weise zu betreiben.</li> <li>• Sie vertrauen den Unternehmen, die Kernkraftwerke betreiben.</li> <li>• Kernkraftwerke sind ausreichend gegen terroristische Anschläge geschützt.</li> <li>• Laufzeitverlängerungen stellen kein Problem dar, wenn die Kraftwerke weiterhin den nationalen und internationalen Anforderungen entsprechen.</li> </ul>
Versorgungssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...] auch in 10, 20 Jahren könnte nur ein kleiner Teil des Energiebedarfs in Deutschland durch erneuerbare Energien [...] gedeckt werden. In diesem Fall gibt es vor allem zwei Möglichkeiten: die bestehenden Kernkraftwerke weiter betreiben oder neue Kohlekraftwerke bauen. Was wäre Ihnen lieber?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur durch die Nutzung der Kernenergie kann sichergestellt werden, dass die Stromversorgung wirklich gesichert ist.</li> <li>• Kernenergie als Energiequelle sollte langfristig weiter genutzt werden, solange es keine Alternative gibt, um den Energiebedarf zu decken</li> </ul>
Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die wirtschaftlichen Vorteile einer Laufzeitverlängerung werden nicht an die europäischen Bürger weitergegeben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein moderner Industriestaat braucht einfach Kernkraftwerke.</li> <li>• Die Stromversorgung von Kernkraftwerken ist wirtschaftlicher und billiger.</li> <li>• Kernenergie garantiert wettbewerbsfähigere und stabilere Energiepreise.</li> <li>• Laufzeitverlängerungen tragen zu wettbewerbsfähigeren Stromkosten bei.</li> </ul>

Tabelle 3.13: Fortsetzung

Inhaltliche Dimension	Bewertungsdimension	
	Negative Bewertung in Bezug auf Atomkraft	Positive Bewertung in Bezug auf Atomkraft
Importunabhängigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegen des Uranbrennstoffs für die Kernkraftwerke werden wir zu sehr vom Ausland abhängig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kernkraftwerke machen uns unabhängiger vom Ausland.</li> <li>• Kernenergie hilft dabei, uns weniger abhängig von importierten Brennstoffen wie Gas und Öl zu machen.</li> </ul>
Umwelt-/Klimaverträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Umgebung von Kernkraftwerken wird mit Radioaktivität verseucht.</li> <li>• Bei Kernkraftwerken entstehen Gefahren durch die Abfälle, den Atommüll.</li> <li>• Die Entsorgung der Abfälle ist ungeklärt.</li> <li>• Durch die Kühltürme wird das örtliche Klima verschlechtert.</li> <li>• Durch die Nutzung entstehen mehr Treibhausgase.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radioaktive Materialien sind ausreichend gegen Missbrauch geschützt.</li> <li>• Radioaktiver Abfall kann auf sichere Weise gelagert werden.</li> <li>• Kernkraftwerke sind umweltfreundlicher als andere Kraftwerke.</li> <li>• Durch Kernenergienutzung können Vorräte an anderen Energien wie Kohle, Erdöl und Erdgas geschont werden.</li> <li>• Die Nutzung der Kernenergie verringert die Treibhausgase.</li> <li>• Die Kernenergie ist gut für den Klimaschutz.</li> <li>• Kernenergie hilft, den Klimawandel zu begrenzen.</li> </ul>
Atomkraft vs. erneuerbare Energien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [...] auch in 10, 20 Jahren könnte nur ein kleiner Teil des Energiebedarfs in Deutschland durch erneuerbare Energien [...] gedeckt werden. In diesem Fall gibt es vor allem zwei Möglichkeiten: die bestehenden Kernkraftwerke weiter betreiben oder neue Kohlekraftwerke bauen. Was wäre Ihnen lieber?</li> <li>• Laufzeitverlängerungen werden wahrscheinlich den Anreiz zur Entwicklung alternativer Energiequellen verringern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufzeitverlängerungen werden die Entwicklung von alternativen Energiequellen fördern.</li> <li>• Die Laufzeiten für die bestehenden Kernkraftwerke sind ja begrenzt worden. Es gibt nun den Vorschlag, diese Laufzeiten zu verlängern und mit der Hälfte des dadurch erzielten Gewinns erneuerbare Energien [...] zu fördern. Halten Sie das für einen guten Vorschlag oder keinen guten Vorschlag?</li> </ul>

Anmerkungen: Quellen der Operationalisierung: Eurobarometer 2009; Noelle-Neumann 1987; Petersen 2010; Schulz 2006

Aus den Befunden zur Entwicklung der Einstellungen von 1975 bis 2005 lässt sich schließen (Tabelle 3.7), dass die Deutschen gegenüber einigen Attributen von Atomkraft bereits eine gefestigte Meinung zu haben scheinen. Deutlich wurde dies vor allem bei der negativen Bewertung der Endlagerung von Atommüll und den Umweltrisiken durch Atomkraft. Auch die Befunde der Sekundäranalyse der Eurobarometerdaten bekräftigten, dass die Deutschen einem gefahrlosen Umgang mit radioaktiven Materialien und einer sicheren Lagerung von radioaktivem Abfall eher skeptisch gegenüberstanden.

Relativ stabil war auch die Bewertung der Sicherheit deutscher Atomkraftwerke. Ergebnisse aus den Allensbacher Umfragen zeigten, dass im Zeitverlauf nur noch wenige die Gefahr eines Unfalls und wenig Erfahrungen im Umgang mit der Technologie sahen. Gleichzeitig war ein Großteil der Bundesbürger überzeugt, dass die deutschen Atomkraftwerke sicherer seien als die anderer Länder. Gestützt wurde die positive Sicherheitsbewertung durch die Befunde der Sekundäranalyse. Die deutschen Befragten waren der Ansicht, dass durch die zuständigen Behörden und die Gesetzgebung eine ausreichende Sicherheit gewährleistet sei.

Dass die Deutschen den wirtschaftlichen Stellenwert von Atomkraft bezüglich stabiler und konkurrenzfähiger Energiepreise positiv bewerteten, zeigte sich sowohl in den Allensbacher Bevölkerungsumfragen als auch in der Sekundäranalyse des Eurobarometers.

Bei der Zusammenschau der Studien wurde auch deutlich, dass die Bewertung von Attributen wie der Klimaverträglichkeit und der Versorgungssicherheit erst in den letzten Jahren mit in die Meinungsumfragen einbezogen wurde. Zu interpretieren ist diese Beobachtung vor dem Hintergrund der sich in den vergangenen Jahren auf nationaler und europäischer Ebene stark verändernden Energiepolitik. Zwei energiepolitische Ziele sind dabei besonders stark in den Fokus gerückt: der globale Klimaschutz und der Ausbau erneuerbarer Energien hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung. In diesem energiepolitischen Kontext wird die Atomenergie jüngst verstärkt im Zusammenhang mit Klimaschutzzielen und sicherer Energieversorgung durch erneuerbare Energien diskutiert. Hinsichtlich der Entstehung und Veränderung von Einstellungen sind diese neuerlichen Diskussionen deshalb bedeutsam, weil Einstellungen gegenüber diesen Aspekten von Atomkraft vermutlich noch nicht so ausgeprägt und stabil sind, wie beispielsweise gegenüber den Umweltrisiken durch Atommüll. Bekräftigt wird diese Vermutung durch einen Befund zur Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung im Jahr 2010. Es hatte sich gezeigt, dass unter der Bedingung, die Gewinne aus längeren Laufzeiten von Atomkraftwerken für den Ausbau erneuerbarer Energien zu nutzen, mehr Deutsche den Vorschlag der Laufzeitverlängerung unterstützen als ohne diese Bedingung.

Abschließend soll diskutiert werden, welche Schlussfolgerungen zu Medienwirkungseffekten auf Atomkrafteinstellungen sich aus dem Forschungsstand ziehen lassen. Bezug nehmend auf die Typologie zu Einstellungseffekten von KLAPPER (1960: 278) sind theoretisch drei Effekte auf Einstellungen gegenüber Atomkraft denkbar: (1) Die Entstehung neuer Einstellungen, (2) die Modifikation bereits bestehender Einstellungen und (3) die komplette Umkehr bereits bestehender Einstellungen.

Stellt man sich die Frage, welche Einstellungseffekte man bezüglich der geplanten Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken erwarten würde, dann ist eine eindeutige Zuordnung zu einem dieser drei Grundeffekte nicht so leicht möglich. Auf der einen Seite lässt sich argumentieren, dass die im Jahr 2010 diskutierte Laufzeitverlängerung und damit der Ausstieg aus dem bis 2020 beschlossenen Atomausstieg für die Bundesbürger bis zu einem gewissen Grad neu war, weil dieses Thema erst durch den Regierungswechsel nach der Bundestagswahl 2009 aktuell wurde. Folglich könnte es sein, dass viele Deutsche rund ein halbes Jahr später noch keine feste Meinung zu diesem Thema hatten. Aus dieser Perspektive würde man das Medienwirkungspotenzial bei der Ausbildung einer Einstellung gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung sehen. Empirisch unterstützt wird diese Annahme durch den Befund, dass die Meinungen zu verlängerten Laufzeiten in Abhängigkeit der Bedingungen und Argumente schwanken und nicht stabil sind.

Auf der anderen Seite wäre es angesichts der zuvor skizzierten Befunde kurzsichtig zu glauben, dass die Meinung gegenüber der jüngst diskutierten Laufzeitverlängerung nicht durch die bereits vorhandenen Einstellungen gegenüber Atomkraft beeinflusst wird. Für die vorliegende Studie war also davon auszugehen, dass die bereits existenten Atomkrafteinstellungen die Bildung einer Meinung zur Laufzeitverlängerung beeinflussen, wodurch das Medienwirkungspotenzial verstärkt oder abgeschwächt werden kann. Bekräftigt wird diese Vermutung durch die Befunde der Sekundärauswertung, die offenlegte, dass Einstellungen zur Sicherheit und zum Stellenwert von Atomkraft einen ganz erheblichen Einfluss auf die Nennung der Argumente für oder gegen längere Laufzeiten hatten.

Um das Medienwirkungspotenzial im vorliegenden Fall realistisch einschätzen zu können, muss auch bedacht werden, dass Menschen gegenüber komplexen Einstellungsobjekten, wie der Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken, oftmals keine konsistente Einstellung haben, sondern die Einstellung in Abhängigkeit verschiedener Attribute durchaus widersprüchlich sein kann. Bezug nehmend auf den Einfluss bereits vorhandener Einstellungen ist es für die Untersuchung von Medienwirkungen für diese Studie bedeutsam, zwischen „neuen“ und „alten“ Attributen in der öffentlichen Debatte und der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung zu unterscheiden. Ausgehend vom bisherigen Forschungsstand würde man die Klimaverträglichkeit und die Gegenüberstellung von Atomkraft und erneuerbaren Energien als „neue“ Attribute von Atomkraft klassifizieren. Demgegenüber handelt es sich nach dem Forschungsstand bei Aspekten wie der Sicherheit von Atomkraft und den Umweltrisiken eindeutig um „alte“ Attribute, die anlässlich der Laufzeitverlängerung im Jahr 2010 erneut diskutiert wurden. Angesichts

dieser Unterscheidung zwischen „neuen“ und „alten“ Attributen lässt sich vermuten, dass das Wirkungspotenzial der Medien bei „neuen“ Atomkraft-Attributen eher bei der Bildung neuer Einstellungen gegenüber diesen Attributen liegt, während bestehende Einstellungen gegenüber den „alten“ Attributen durch mediale Kommunikation eher verstärkt oder abgeschwächt werden können.

## 4 Überführung der Theorie in die Empirie

In den vorherigen Kapiteln wurde ein Überblick über die für die Fragestellung relevanten Forschungsfelder gegeben. Die nachfolgenden Ausführungen dienen der Konkretisierung der eingangs formulierten Forschungsfrage und der Überführung der zentralen Erkenntnisse aus der theoretischen Vorarbeit in ein empirisches Untersuchungsmodell. Da der inhaltliche Fokus dieser Medienwirkungsstudie auf der im Jahr 2010 diskutierten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke liegt, lässt sich die Fragestellung wie folgt präzisieren:

*Welchen Einfluss hat die individuelle Nutzung medialer Kommunikation über die geplante Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken auf Einstellungen gegenüber der politischen Entscheidung für eine „Laufzeitverlängerung“?*

Aus dieser Frageformulierung lassen sich gleichzeitig die relevanten Variablen-dimensionen dieser Untersuchung ableiten. Die mediale Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung ist die *unabhängige Variable*, welche die Einstellungen gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung, die *abhängige Variable*, beeinflusst. Jedoch wirkt die Berichterstattung nicht per se, sondern ihr Einfluss wird durch die individuelle Nutzung der entsprechenden Berichterstattung, die *intervenierende Variable*, moderiert.

### 4.1 Zentrale Erkenntnisse aus Theorie und Forschungsstand

#### 4.1.1 Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung

Wie in den theoretischen Ausführungen zur Struktur von Einstellungen dargelegt (Kapitel 1.1.1), werden Einstellungen als zweidimensionale Bewertungen von Einstellungsobjekten definiert, die eine kognitive und eine affektive Dimension umfassen. In der vorliegenden Studie handelt es sich bei diesem Einstellungsobjekt um die geplante Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken. Folglich werden im vorliegenden Fall Medienwirkungen auf die kognitiv-affektive Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken untersucht.

Nach den theoretischen Ausführungen sind Einstellungen weder isoliert zu betrachten noch sind sie notwendigerweise immer untereinander konsistent, vielmehr ist von einem „hierarchischen Einstellungssystem“ auszugehen, indem mehrere Einstellungen zu einem übergeordneten Einstellungsobjekt miteinander vernetzt sind und sich gegenseitig beeinflussen (Kapitel 1.1.3). Bezieht man diese Überlegung auf den konkreten Untersuchungsgegenstand, so ist anzunehmen, dass es sich auch bei der

Bewertung der Laufzeitverlängerung um ein Einstellungssystem handelt. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem sozialwissenschaftlichen Forschungsstand zu den bisher untersuchten Dimensionen von Einstellungen gegenüber Atomkraft (Kapitel 3.2.4) lässt sich vermuten, dass sich ein solches Einstellungssystem insbesondere aus Bewertungen der Sicherheit, der Risiken, der Wirtschaftlichkeit, der Versorgungssicherheit und Klimaverträglichkeit zusammensetzt. Eine ähnliche Struktur ist auch hinsichtlich der Einstellungen gegenüber einer Laufzeitverlängerung zu erwarten. Im Hinblick auf die Entwicklung eines Untersuchungsmodells und die Operationalisierung der abhängigen Variablen lässt sich aus diesen theoretischen Kenntnissen ableiten, dass mehrere Einstellungsdimensionen berücksichtigt werden müssen, um Effekte auf das Einstellungssystem „Laufzeitverlängerung“ untersuchen zu können.

#### **4.1.2 Medialer Einfluss auf Einstellungen**

Aus sozialpsychologischer Perspektive wird davon ausgegangen, dass sowohl die Entstehung als auch die Veränderung von Einstellungen auf kognitiven Prozessen der Verarbeitung von Informationen über Einstellungsobjekte basieren (Kapitel 1.2.2). Da viele Einstellungsobjekte aber nicht unmittelbar wahrnehmbar sind, müssen relevante Informationen zur Bewertung von Einstellungsobjekten sozial vermittelt und auf diese Weise mittelbar erfahrbar gemacht werden. Aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht ist die kognitive Verarbeitung medial dargebotener Informationen über Einstellungsobjekte die Ursache für die Entstehung und Veränderung von Einstellungen zu diesen Objekten (Kapitel 1.2.3). Doch insbesondere was Medienwirkungen auf die Einstellungsveränderung betrifft, so ist eher von längerfristigen als von kurzfristigen Effekten auszugehen.

Als theoretischer Zugang zur Erklärung solcher Medienwirkungen wurde in dieser Studie das Second-Level Agenda-Setting gewählt (Kapitel 1.3). Der Ansatz geht davon aus, dass Medienwirkungen durch die Hervorhebung von Attributen, d. h. charakterisierenden Merkmalen und Eigenschaften von Einstellungsobjekten, in der Berichterstattung verursacht werden. In der vorliegenden Studie werden die Argumente für und gegen die Laufzeitverlängerung in den Medien als Attribute betrachtet. Nach dem Second-Level Agenda-Setting wird angenommen, dass von den Rezipienten verstärkt solche Attribute wahrgenommen, kognitiv verarbeitet und für die Bewertung von Einstellungsobjekten herangezogen werden, die durch den Prozess des Attribute-Agenda-Settings in der Berichterstattung stärker hervorgehoben wurden, so dass sie für die Rezipienten kognitiv zugänglicher sind. Für Einstellungen gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung bedeutet dies, dass die Bewertung vor allem durch



die in den Medien stark hervorgehobenen Argumente beeinflusst wird. Um den Einfluss der unabhängigen Variablen für den vorliegenden Fall zu konkretisieren, bedarf es jedoch detaillierter Kenntnisse über die in der medialen Berichterstattung betonten Argumente, die im Rahmen einer Inhaltsanalyse untersucht werden müssen.

Ein zentraler Kritikpunkt an den bisherigen Second-Level-Studien besteht darin, dass der Einfluss der individuellen Mediennutzung und dadurch der variierende Kontakt mit den in den Medien hervorgehobenen Attributen kaum beachtet wurde. Und das, obwohl die Befunde einzelner Studien deutlich gezeigt haben, dass das Wirkungspotenzial der Attribute nicht nur durch den Umfang der Hervorhebung in den Medien, sondern auch durch den der Mediennutzung bestimmt wird (Kapitel 2.3.2). Um dieser Kritik zu begegnen, wird die individuelle Mediennutzung in dieser Studie als intervenierende Variable berücksichtigt, um ihren moderierenden Effekt auf den Einfluss der Attribute in der Berichterstattung untersuchen zu können.

#### **4.1.3 Nicht-mediale Einflussfaktoren auf Einstellungen**

Zwar stehen in dieser Studie mediale Einstellungseffekte im Mittelpunkt, jedoch ist aus der sozialwissenschaftlichen Forschung bekannt, dass Einstellungen gegenüber Atomkraft durch eine Reihe nicht-medialer Faktoren beeinflusst werden können (Kapitel 3.2.4.). Dies kann mitunter dazu führen, dass Einstellungen inhaltlich weder unbedingt konsistent noch zeitlich stabil sein müssen.

Die oben vorgestellten Befunde der Sekundäranalyse von Eurobarometerdaten haben gezeigt, dass die Bewertung der Argumente für oder gegen längere Laufzeiten von Atomkraftwerken wesentlich stärker durch *bereits vorhandene Atomkrafteinstellungen* bezüglich der Sicherheit, den Risiken, der Wirtschaftlichkeit, der Importunabhängigkeit und des Klimaschutzpotenzials beeinflusst wurden, als durch die Mediennutzung. Auch soziodemographische Merkmale wie das *Geschlecht* erwiesen sich als relevante Einflussfaktoren (Kapitel 3.2.3).

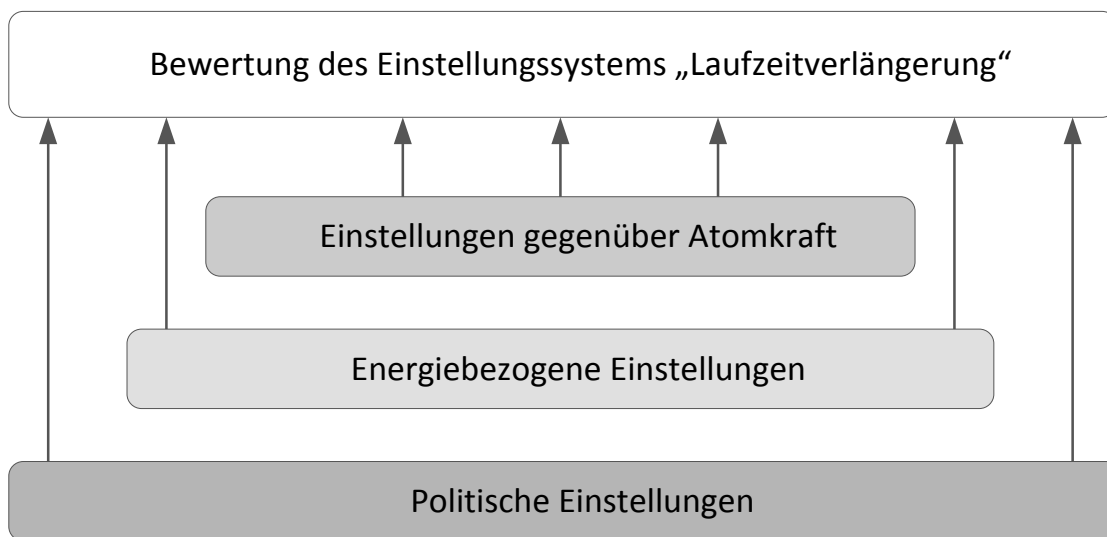
Die Befunde neuerer Inhaltsanalysestudien und Meinungsumfragen haben verdeutlicht, dass die konkrete energiepolitische Entscheidung, Atomkraft länger als Energiequelle zu nutzen, oftmals in einem größeren energiepolitischen Kontext diskutiert wird. Hierbei spielen Aspekte wie eine sichere Energieversorgung, Nutzung fossiler und erneuerbarer Energiequellen als Alternativen, Klimaschutz sowie der Ausbau des Stromnetzes eine wichtige Rolle. Für die vorliegende Studie bedeutet dies, dass man die Bewertung längerer Laufzeiten von Atomkraftwerken nicht isoliert von den gegenwärtigen energie- und klimapolitischen Diskussionen betrachten kann. Folglich muss auch der Einfluss *grundlegender Energieeinstellungen* berücksichtigt werden.

Die Skizzierung des Forschungsstands hat zudem gezeigt, dass Atomkraft ein stark politisiertes Thema ist. Gerade in Deutschland sind die Einstellungen zum Atomausstieg und zur Laufzeitverlängerung sehr eng mit den politischen Machtverhältnissen und den regierenden Parteien verbunden. Sowohl bei der Bundestagswahl im September 2009 als auch bei der Landtagswahl in NRW im Mai 2010 war zu beobachten, dass die politischen Akteure suggerierten, die Bürger würden mit ihrer Wahlentscheidung auch über die zukünftige Atompolitik abstimmen. Ausgehend davon ist also durchaus zu erwarten, dass die Bewertung längerer Atomlaufzeiten auch durch die *grundlegenden politischen Einstellungen* beeinflusst wird.

Fasst man diese Überlegungen zusammen, dann muss davon ausgegangen werden, dass die Bewertung des Einstellungssystems „Laufzeitverlängerung“ nicht vorrangig durch mediale Kommunikation, sondern primär durch bereits vorhandene atomkraftbezogene, energiebezogene und politische Einstellungen beeinflusst wird.

Weiter ist davon auszugehen, dass der Einfluss dieser drei Einstellungssysteme unterschiedlich stark sein wird, wobei er durch die thematische Nähe variiert wird. Veranschaulichen lässt sich diese Vermutung durch eine mehrdimensionale Einstellungshierarchie (Abbildung 3).

*Abbildung 3: Einstellungshierarchie der zu kontrollierenden Einstellungsvariablen*



Auf der obersten Hierarchieebene sind die generellen Einstellungen gegenüber Atomkraft angesiedelt, weil vermutet wird, dass sie den größten Einfluss auf die Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung haben. Betrachtet man die Laufzeitverlängerung als Teil eines energiepolitischen Gesamt-konzepts, folgen die energiebezogenen Einstellungen auf der mittleren Ebene der Einstellungshierarchie.

Die politischen Einstellungen befinden sich auf der untersten Hierarchieebene. Es wird davon ausgegangen, dass ihr Einfluss geringer ist als der Einfluss der anderen Einstellungen.

Um den Einfluss dieser drei Einstellungssysteme und der soziodemographischen Merkmale zu kontrollieren, wurden sie als nicht-mediale *Kontrollvariablen* bei der Entwicklung eines Untersuchungsmodells berücksichtigt.

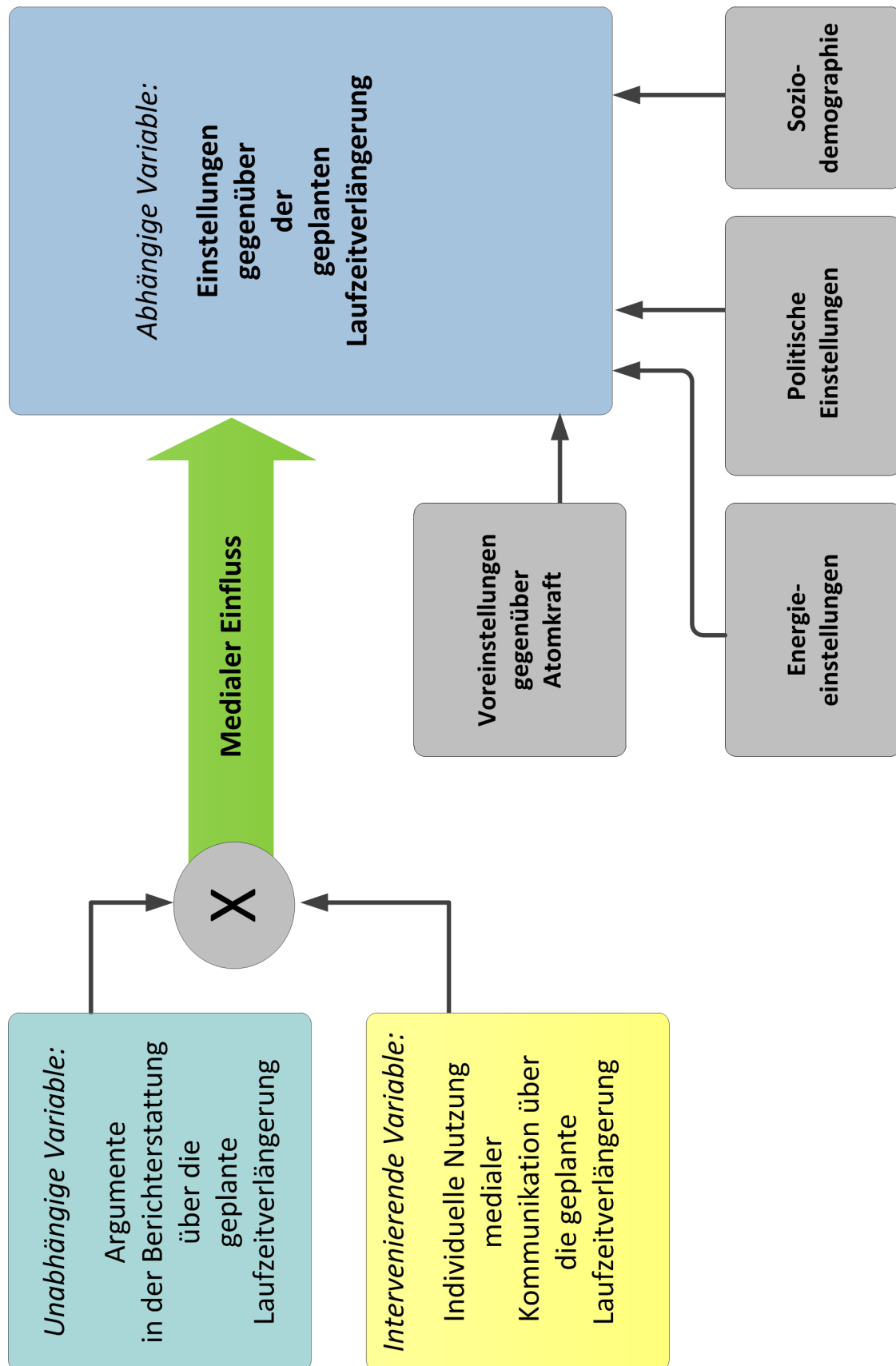
## 4.2 Das globale Untersuchungsmodell

Auf Basis der zuvor diskutierten Erkenntnisse aus Theorie und Forschungsstand wurde zur systematischen Prüfung von Medienwirkungen auf die Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung ein globales Untersuchungsmodell entwickelt. Dieses Modell ist in Abbildung 4 dargestellt. Im Mittelpunkt des Modells steht der Einfluss der medialen Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung (unabhängige Variable).

Bezug nehmend auf den theoretischen Ansatz des Attribute-Agenda-Settings lässt sich der mediale Einfluss dahin gehend spezifizieren, dass die Einstellungseffekte durch Argumente (Attribute) in der medialen Berichterstattung verursacht werden. Moderiert wird der Einfluss der Argumente in den Medien durch den Umfang der individuellen Nutzung dieser Medien (intervenierende Variable). Es geht also um Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung.

Dieser Effekt ist in Abbildung 4 durch den *grünen Pfeil* hervorgehoben. Neben den medialen Einflussfaktoren enthält das Modell nicht-mediale Einflussfaktoren (Kontrollvariablen), deren Einfluss auf die abhängigen Variablen für eine zuverlässige Prüfung von Medienwirkungen kontrolliert werden soll. In Anlehnung an die vorherigen Ausführungen wurden in dem Untersuchungsmodell vier Dimensionen an Kontrollvariablen differenziert: 1) Voreinstellungen gegenüber Atomkraft, 2) Energieeinstellungen, 3) politische Einstellungen und 4) soziodemographische Merkmale. Der vermutete Einfluss der Kontrollvariablen auf die abhängige Variable ist in dem Modell durch *schwarze Pfeile* gekennzeichnet.

Abbildung 4: Untersuchungsmodell zur Prüfung von Medienwirkungseffekten



### 4.3 Untersuchungsanlage

Für die empirische Untersuchung dieser vermuteten Medienwirkungseffekte wurde eine nicht-experimentelle Untersuchungsanlage im Zwei-Methoden-Design gewählt. Hierbei werden die beiden klassischen kommunikationswissenschaftlichen Methoden *Bevölkerungsbefragung* und *Medieninhaltsanalyse* kombiniert (Brosius/Koschel 2005; Scheufele/Engelmann 2009).

Zwar ist die Kombination dieser beiden Methoden in der Medienwirkungsforschung durchaus eine gängige empirische Vorgehensweise, allerdings erfolgt die Datenverknüpfung in den meisten Studien auf *Aggregatebene*, wodurch kollektive gesellschaftliche Medienwirkungen untersucht werden. Wesentlich komplexer und bisher nur in wenigen Medienwirkungsstudien empirisch umgesetzt ist hingegen die Verknüpfung von Umfrage- und Inhaltsanalysedaten auf *Individualebene* zur Prüfung individueller Medienwirkungen (Erbring/Goldenberg/Miller 1980; Früh 1994; Kepplinger/Brosius/Staab 1991; Kleinnijenhuis 1991; Wolling 1999).

Auch bei der Darstellung des bisherigen Forschungsstands zum Attribute-Agenda-Setting ist die Fokussierung auf die Aggregatebene sehr deutlich geworden. Abgesehen von den wenigen experimentellen Untersuchungen, wurden diese Studien zwar immer im *Zwei-Methoden-Design* durchgeführt, allerdings wurden die Medienwirkungen immer auf Aggregatebene untersucht (Kapitel 2.3.1). Untersuchungen zu Medienwirkungen durch Attribute auf Individualdatenebene liegen bisher nicht vor. Eine der Hauptursachen für die seltene empirische Umsetzung dieses Designs in der Forschungspraxis sind die zahlreichen methodischen Entscheidungen, die, angefangen bei der Datenerhebung, über die Datenaggregation und -gewichtung bis hin zur Datenverknüpfung, getroffen werden müssen und die nicht nur den gesamten Forschungsprozess, sondern auch die Ergebnisse der Studie folgeschwer beeinflussen können (Maurer 2012; Wolling 2002; Wolling/Wirth 2012). Der Ansporn, dieses Untersuchungsdesign trotz seiner Herausforderungen im Rahmen dieser Arbeit umzusetzen, lässt sich zweifach begründen: *Erstens* kann durch die Verknüpfung der Befragungsdaten mit den individuell genutzten Medieninhalten eine möglichst hohe kausale Plausibilität bei der Erklärung von Wirkungseffekten erzielt werden. *Zweitens* trägt die Studie zu weiterführenden Erkenntnissen in der Medienwirkungsforschung bei. Dies bezieht sich sowohl auf die praktische Umsetzung des Designs als auch auf die theoretische Erweiterung des Forschungsstands zum Attribute-Agenda-Setting.

In den nachfolgenden beiden Kapiteln werden nun die beiden für diese Studie relevanten Methoden, deren empirische Umsetzung und relevante Befunde näher vorgestellt. Hierbei wird zuerst die *Befragung der Rezipienten* in Kapitel 5 und im

Anschluss die *Inhaltsanalyse der medialen Berichterstattung* in Kapitel 6 dargestellt. Da bereits in dieser Phase des Forschungsprozesses relevante Entscheidungen für die spätere Verknüpfung von Umfrage- und Inhaltsanalysedaten getroffen werden mussten, werden diese Entscheidungen bereits vorwegnehmend erläutert. Die eigentliche Datenverknüpfung kann erst nach der Erhebung und Aufbereitung der Daten erfolgen, so dass der *Prozess der Datenverknüpfung* im Detail separat in Kapitel 7 dargestellt wird.

## 5 Befragung: Methode und Befunde

Mit der Befragung der Rezipienten waren drei Ziele verbunden: *Erstens* die Erhebung der abhängigen Variablen zur Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung. *Zweitens* eine möglichst differenzierte Messung der intervenierenden Variablen zur Mediennutzung, um bei der späteren Verknüpfung der Medieninhaltsdaten mit den Mediennutzungsdaten unter dem Aspekt der sozialen Differenzierung eine möglichst hohe interpersonale Mediennutzungsvarianz zu erreichen (Wolling 2002; Wolling/Wirth 2012). Und *drittens* mussten die relevanten Kontrollvariablen erfasst werden, die – neben der individuellen Nutzung medialer Kommunikationsinhalte – als Einflussfaktoren auf die abhängigen Variablen in Frage kamen. Ihr Einfluss sollte bei den Auswertungen entsprechend kontrolliert werden. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Aspekte der Befragung im Detail vorgestellt.

### 5.1 Computergestützte Telefonbefragung

Als Befragungsmethode diente eine standardisierte, telefonische Befragung, die im Rahmen des Forschungsprojekts RESIDENS<sup>20</sup> durchgeführt wurde (Hüfken 2000). Das Design im Rahmen des RESIDENS-Projekts lässt sich dahin gehend spezifizieren, dass es sich um eine Panelbefragung im Längsschnittdesign handelte. Es fanden drei Befragungswellen in den Jahren 2009, 2010 und 2011 statt. Allerdings fokussiert sich die vorliegende Studie nur auf die Daten aus der zweiten Befragungswelle, die unmittelbar vor dem politischen Beschluss über die Laufzeitverlängerung im Zeitraum vom 16. August bis 6. September 2010 durchgeführt wurde. Aufgrund der isolierten Betrachtung der zweiten Befragungswelle handelt es sich jedoch bei dieser Studie um eine Querschnittsuntersuchung. Die spezifischen Fragen zur Laufzeitverlängerung wurden nur zu einem Zeitpunkt erfasst, so dass es sich hier um eine „Momentaufnahme“ im Vorfeld der politischen Entscheidung im Jahr 2010 handelt (Bortz/Döring 2003).

---

<sup>20</sup> Bei dem Forschungsprojekt RESIDENS handelt es sich um ein interdisziplinäres Forschungsprojekt an der TU Ilmenau, das vom Thüringer Ministerium für Bildung und Kultur gefördert wurde (Förderkennzeichen: B 514–9025). Durchgeführt wurde das dreijährige Forschungsprojekt (Laufzeit 2009–2011) von drei Fachgebieten an der TU Ilmenau in Kooperation mit vier weiteren, externen Projektpartnern: Dem Fraunhofer Anwendungszentrum für Systemtechnik (AST), dem Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT), dem Institut für Energiewirtschaftsrecht an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (IEWR) sowie den Stadtwerken Ilmenau. Das Fachgebiet *Empirische Medienforschung und politische Kommunikation* des Instituts für Medien und Kommunikationswissenschaft war eines der beteiligten Fachgebiete. In seinem Teilprojekt untersuchte das Fachgebiet einerseits energiebezogene Einstellungen und Verhaltensweisen der Thüringer Bevölkerung und andererseits die Medienberichterstattung über Energiethemen wie Atomkraft, Smart Metering und Energiewende.

Realisiert wurde die Telefonbefragung im Telefonlabor des Instituts für Medien und Kommunikationswissenschaft (IfMK) der Technischen Universität Ilmenau mit Hilfe der Befragungssoftware CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing). Die CATI-Software steht dem IfMK aus dem langjährigen DFG-Projekt „Politische Online-Kommunikation“ zur Verfügung (Emmer/Vowe/Wolling 2011). Durchgeführt wurden die Telefoninterviews von mehrfach theoretisch und praktisch geschulten studentischen Interviewerinnen und Interviewern.

## 5.2 Grundgesamtheit und Stichprobenziehung

Die Grundgesamtheit der Telefonbefragung bildete die Thüringer Bevölkerung in Privathaushalten ab 18 Jahren, die zum Zeitpunkt der Befragung unter einer Thüringer Festnetznummer telefonisch erreichbar waren. Es handelte sich also um eine regional auf Thüringen begrenzte Studie, was in erster Linie an der Gesamtausrichtung des RESIDENS-Projekts lag. Allerdings wird eine solche *räumliche Eingrenzung* bei der Durchführung von Medienwirkungsstudien im Zwei-Methoden-Design ohnehin favorisiert, um das Verbreitungsgebiet der von den Befragten theoretisch nutzbaren Medienangebote regional begrenzen zu können. Dies hat insbesondere für die inhaltsanalytische Erfassung der Medienangebote praktische Konsequenzen (Wolling/Wirth 2012: 71).

Um eine für Thüringen repräsentative Stichprobe zu ziehen, wurde ein zweistufiges Zufallsverfahren angewendet. Im *ersten Schritt* wurde von der GESIS, dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, nach dem sogenannten *Gabler-Häder-Design* anhand der Vorwahlbereiche für Thüringen eine regional begrenzte Telefonstichprobe gezogen (Gabler/Häder 2002; Gabler/Häder/Hoffmeyer-Zlotnik 1998; Häder/Gabler 2006). Bei diesem Verfahren handelt es sich um ein von der GESIS weiterentwickeltes Design, angelehnt an das *Random Last Digits-Verfahren*, bei dem Telefonnummern aus dem Telefonbuch gezogen und die letzten Ziffern durch zufällig erzeugte Ziffern ersetzt werden. Durch dieses Design werden die ungleichen Inklusionswahrscheinlichkeiten des RLD-Verfahrens ausgeglichen, so dass im Telefonbuch eingetragene und nicht eingetragene Telefonnummern mit der gleichen Wahrscheinlichkeit in die Telefonstichprobe gelangen können (Häder/Gabler 1998). Das Gabler-Häder-Design gilt in der empirischen Sozialforschung in Deutschland als methodischer Standard für Bevölkerungsumfragen, weshalb es die GESIS anderen Forschungseinrichtungen zur Durchführung wissenschaftlicher Telefonbefragungen als kostenlose Servicedienstleistung zur Verfügung stellt (Häder 2000: 6). Aus diesem Grund konnte zur Realisierung der ersten Stufe der Zufallsauswahl auch bei dieser Telefonbefragung auf den GESIS-Service zurückgegriffen werden.



Da wegen nicht vergebener Telefonnummern und den zu erwartenden Ablehnungsquoten grundsätzlich mit relativ hohen Ausfallquoten gerechnet werden konnte, wurde von der GESIS für die erste Befragungswelle im Jahr 2009 eine Telefonstichprobe von 5000 Telefonnummern gezogen, um daraus eine Stichprobe mit rund 500 Teilnehmern zu realisieren. Letztendlich wurden in der ersten Befragungswelle 529 Interviews geführt (Arlt/Wolling 2010). Für die zweite Befragungswelle im Jahr 2010 wurden von der GESIS nach demselben Verfahren 3000 neue Telefonnummern nachgezogen, um mit der Nachziehungsstichprobe die Panelmortalität auszugleichen.

Für die *zweite Stufe* der Zufallsauswahl wurde die *Next-Birthday-Methode* angewendet (Schnell/Hill/Esser 2008). Um auch innerhalb der Haushalte eine zufällige Auswahl der Befragungsteilnehmer zu garantieren, wird nach dieser Methode das Telefoninterview nicht mit derjenigen Person geführt, die als erste den eingehenden Telefonanruf entgegennimmt, die sogenannte *Kontaktperson*. Stattdessen muss diejenige Person befragt werden, die als nächste im Haushalt Geburtstag hat, die eigentliche *Zielperson*. Eine praktische Umsetzung dieser Methode bedeutet, dass in der anfänglichen Gesprächseröffnung die eigentliche Zielperson im Haushalt zunächst durch verschiedene Filterfragen ermittelt werden muss (Kapitel 5.6).<sup>21</sup>

Wenn die Zielperson im Einleitungsabschnitt ermittelt werden konnte und zudem in die Teilnahme an der Befragung einwilligte, dann wurde das eigentliche Telefoninterview geführt. Diese hatten eine durchschnittliche Länge von 20 Minuten.

Zwar war dieses komplexe, zweistufige Verfahren für die Ziehung einer repräsentativen Stichprobe für Thüringen methodisch erforderlich, doch sollen einige forschungspraktische Schwierigkeiten bei der Umsetzung der zweiten Stufe hier nicht unerwähnt bleiben.

*Erstens* ist die hohe Ausfallquote aufgrund nicht existierender Telefonnummern zu nennen. Natürlich wurde dies im ersten Schritt durch den Umfang der gezogenen Telefonstichprobe berücksichtigt. Doch aus einer eher forschungsökonomischen Perspektive muss man kritisch bemerken, dass für das anfängliche „Aus-sortieren“ der Telefonnummern viele Interviewerressourcen aufgewendet werden mussten.

Als *zweites* lässt sich der methodische Umstand nennen, dass zur Ermittlung der Zielperson gleich zu Beginn des Gesprächs detaillierte Fragen zur Haushaltsgröße, der Anzahl der Personen über 18 Jahre und die Next-Birthday-Frage gestellt werden

---

<sup>21</sup> Eine Ausnahme bildeten Ein-Personen-Haushalte und Mehr-Personen-Haushalte, in denen nur eine Person im Alter von 18 Jahren und älter lebte. Hier handelte es sich in beiden Fällen automatisch um die Zielperson.

müssen. Zwar wurden die Telefoninterviewer darin geschult, den methodischen Zweck dieser Fragen auf Nachfrage den Angerufenen zu erläutern, dennoch empfanden viele Kontaktpersonen diese methodisch erforderlichen Fragen als zu persönlich und wurden misstrauisch. Nach Ansicht der Kontaktpersonen standen gerade die Fragen nach der Haushaltsgröße und dem Geburtstag im Widerspruch zu der von den Interviewern zugesicherten Anonymität und Seriosität der Studie. In Konsequenz führte das zum einen dazu, dass diejenigen Angaben verweigert wurden, die zur Ermittlung der Zielperson erforderlich waren. Zum anderen kam es gerade in der Anfangsphase zu vielen Gesprächsabbrüchen.

Und *drittens* ist man zur Ermittlung der Zielpersonen auf die ehrlichen Selbstauskünfte der Befragten angewiesen, da diese Angaben nicht kontrolliert werden können (Maurer 2005).

### 5.3 Ausschöpfungsstatistik

Die Ausschöpfungsquote ist ein wichtiger Maßstab für die Qualität von Befragungsdaten, weshalb hier kurz auf die erzielte *Ausschöpfungsstatistik* eingegangen werden soll. Ganz allgemein charakterisiert die Ausschöpfungsquote den Grad der Realisierung einer Stichprobe. Für die Berechnung dieser Quoten haben sich in der Forschungspraxis verschiedene Standards etabliert. In dieser Studie wurde die Ausschöpfungsquote auf Basis der ZUMA-Vorgaben als das Verhältnis tatsächlich realisierter Interviews zur Nettostichprobe berechnet.

Es wurde eine Ausschöpfungsquote von 44 Prozent erzielt (Anhang A: Tabelle A1.1), was nach dem aktuellen Stand der Forschung als ein zufriedenstellendes Ergebnis angesehen werden kann. Während die Ausschöpfungsquoten in den 70er-Jahren noch bei 80 Prozent lagen, sind seit Mitte der 70er- bis in die 90er-Jahre sinkende Ausschöpfungen zu beobachten (Hüfken 2000; Schnell 1997; Schnell/Hill/Esser 2008). Beispielsweise lagen die Ausschöpfungsquoten beim ALLBUS in den Jahren 1994 und 1996 noch zwischen 53 und 55 Prozent, im Jahr 2000 lag sie bereits unter der 50 Prozent-Marke (Schneekloth/Leven 2003: 23) und im Jahr 2006 dann nur noch bei 40 Prozent in West- und 43 Prozent in Ost-Deutschland (Wasmer/Scholz/Blohm 2007: 66).

### 5.4 Datennachgewichtung

Um das Stichprobenprofil dem Profil der zugrunde liegenden Grundgesamtheit möglichst genau anzunähern, erfolgte eine *Nachgewichtung* der Daten, um Verzerrungen zwischen der Ist-Verteilung in der Stichprobe und der Soll-Verteilung in

der Grundgesamtheit auszugleichen. Basis der Gewichtung bildeten *Gewichtungsfaktoren* (Häder 2010: 180-181), die aus dem Soll-Ist-Verhältnis ausgewählter Variablen ermittelt wurden. Die Gewichtungsvariable wurde als neue Variable in den SPSS-Datensatz integriert, so dass der Gewichtungsfaktor durch eine entsprechende Gewichtungsfunktion bei den Auswertungen berücksichtigt wurde.

In der vorliegenden Studie wurde ein Gewichtungsfaktor auf Basis der Verteilung der beiden Variablen *Alter* und *Geschlecht* berechnet. Eine Nachgewichtung dieser beiden Variablen war nach dem bisherigen Forschungsstand deshalb wichtig, weil die soziodemographischen Merkmale einen Einfluss auf die Einstellungen gegenüber Atomkraft haben können, weshalb eine Verzerrung in der Stichprobe für die Aussagekraft über die Grundgesamtheit problematisch ist. Als Datenbasis für die Soll-Verteilung der beiden Variablen in der Grundgesamtheit stand eine entsprechende Statistik des Thüringer Landesamts über die Verteilung der *Bevölkerung nach Alters- und Geburtsjahren sowie Geschlecht nach Kreisen in Thüringen* (Stand 31.12.2009) zur Verfügung.<sup>22</sup> Die ermittelten Gewichtungsfaktoren sind in Tabelle A1.2 (Anhang A) dargestellt.

## 5.5 Stichprobenbeschreibung

An der Befragung nahmen n=551 Thüringer Frauen (n=281; 51%) und Männer (n=270; 49%) im Alter zwischen 18 und 90 Jahren teil. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden lag bei 51 Jahren (M=50,6; SD=18,1). Als ihren höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss gaben 16 Prozent (n=91) einen Hauptschulabschluss oder POS 8./9. Klasse, 47 Prozent (n=256) die Mittlere Reife oder POS 10. Klasse, 31 Prozent (n=170) das Abitur bzw. die Fachoberschule und sechs Prozent (n=31) einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss an.

Zum Zeitpunkt der Befragung waren 46 Prozent (n=243) vollzeiterwerbstätig mit 35 oder mehr Wochenstunden, 13 Prozent (n=69) teilzeit- oder stundenweise erwerbstätig und 41 Prozent (n=219) nicht erwerbstätig. Bei dieser großen Personengruppe handelte es sich um Rentner, Arbeitslose, Kurzarbeiter, Studenten oder beurlaubte Personen.

Die meisten Thüringer Privathaushalte (n=184; 38%) verfügten über ein durchschnittliches Nettoeinkommen zwischen 1000 € und 1999 €. In den übrigen Haushalten verteilte sich das durchschnittliche Nettoeinkommen wie folgt: 14 Prozent der Haushalte (n=70) stand bis zu 1000 € zur Verfügung, 25 Prozent (n=121) zwischen

---

<sup>22</sup> Statistiken sind online unter [www.tls.thueringen.de](http://www.tls.thueringen.de) abrufbar.

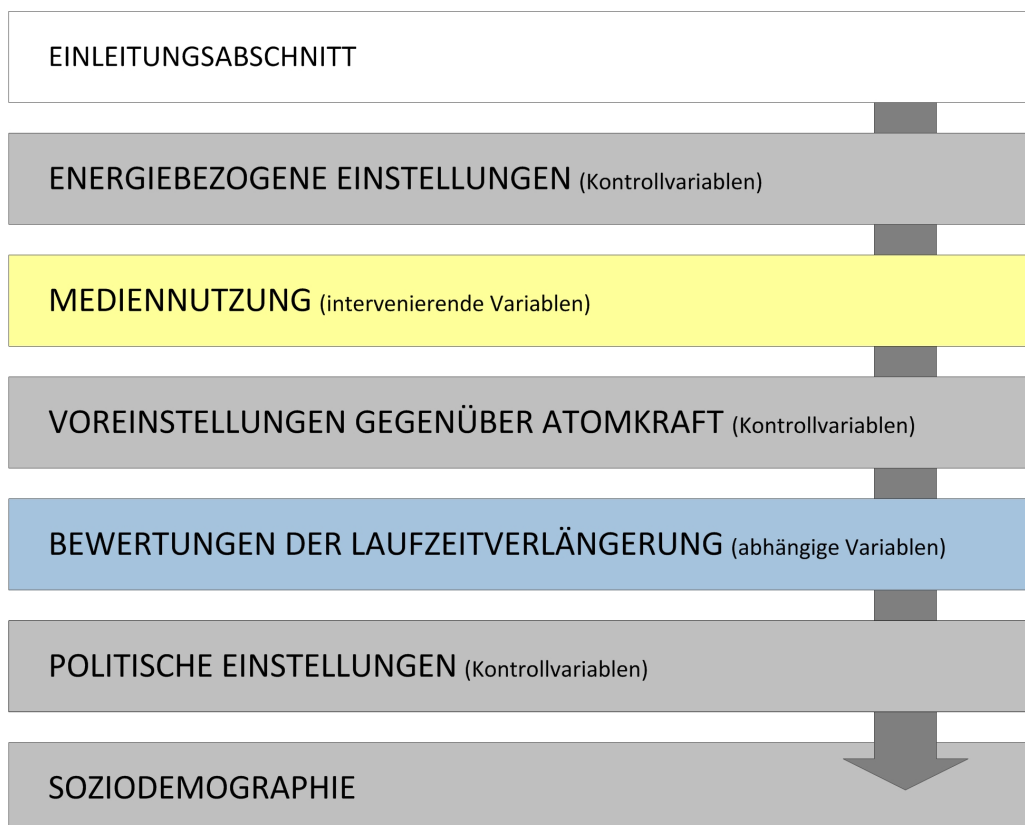
2000 € und 2999 €, 14 Prozent (n=67) zwischen 3000 € und 3999 € und acht Prozent (n=39) hatten mehr als 4000 € zur Verfügung.

Bezug nehmend auf den bisherigen Forschungsstand und die Sekundäranalyse wurde bei den späteren Auswertungen der Einfluss der drei soziodemographischen Merkmale *Geschlecht*, *Alter* und *Bildung* kontrolliert.

## 5.6 Das Befragungsinstrument

Bei dem Befragungsinstrument handelt es sich um einen standardisierten Fragebogen, der sich aus sechs Variablenblöcken zusammensetzte, die eine unterschiedliche inhaltliche Funktion hatten. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die Struktur des Fragebogens. Der gesamte Fragebogen ist online verfügbar ([Anhang B: Fragebogen](#)). Den inhaltlichen Schwerpunkt des Befragungsinstruments bildeten die Variablenblöcke zur Erfassung der kontrollierenden und abhängigen Einstellungsvariablen sowie der intervenierenden Mediennutzungsvariablen. Daneben enthielt der Fragebogen eine Reihe von Einleitungs- und Überleitungsfragen, die dazu dienten, die Zielperson im Einleitungsteil zu ermitteln und die Übergänge zwischen den Variablenblöcken für die telefonisch Befragten möglichst einfach und nachvollziehbar zu gestalten.

Abbildung 5: Struktur und Variablenblöcke des Befragungsinstruments



In den folgenden Abschnitten werden nun zu den inhaltlich relevanten Variablen die Operationalisierung unter Berücksichtigung der theoretischen Kenntnisse, die deskriptiven Befunde und die Bildung von Indizes für die Regressionsanalysen vorgestellt. Die nachfolgende Darstellung orientiert sich am Aufbau des Befragungsinstruments.

## **5.7 Kontrollierende Einstellungsvariablen**

### **5.7.1 Politische Einstellungen**

Die politischen Einstellungen wurden durch die zwei Indikatoren *politisches Interesse* und *politische Orientierung* mit jeweils einem Item erfasst. Politisches Interesse bzw. politisches Desinteresse wird in der Politikwissenschaft oftmals als eine Dimension von politischen Einstellungen im Kontext von Politikverdrossenheit und politischer Entfremdung betrachtet (Arzheimer 2002; Schedler 1993).

Das *politische Interesse* wurde durch die Frage, wie stark man sich ganz allgemein für Politik interessiere, auf einer fünfstufigen Skala von 1 „ganz gering“ bis 5 „sehr hoch“ erfasst. Die Befunde zeigten, dass das politische Interesse der Befragten sehr stark variierte: 37 Prozent (n=204) bezeichneten ihr Politikinteresse als sehr hoch bis eher hoch. 42 Prozent (n=230) gaben an, ein mittelstarkes Interesse an Politik zu haben. Weitere 21 Prozent (n=115) hatten ein geringes bis ganz geringes Politikinteresse. Im Durchschnitt zeigten die Thüringer ein mittelstarkes Interesse an Politik (M=3,2; SD=1,1).

Die *politische Orientierung* wurde durch das recht verbreitete Instrument der Links-Rechts-Selbsteinstufung erfasst, bei der es sich in Anlehnung an ARZHEIMER (2002: 256) um eine recht stabile und gleichzeitig sehr unspezifische politische Entstellung gegenüber Objekten handelt. Bei diesem Item wurden die Befragten gebeten, ihre politische Orientierung auf einer siebenstufigen Skala von 1 „sehr links“ bis 7 „sehr rechts“ einzuordnen. Die deskriptiven Befunde zeigten, dass sich die große Mehrheit der Befragten (58%, n=280) in der politischen Mitte einordnete; der Durchschnitt lag bei M=3,6 (SD=0,8). Von den übrigen tendierten insgesamt deutlich mehr zum linken (35%; n=169) als zum konservativen rechten Spektrum (7%; n=35).

### 5.7.2 Energiebezogene Einstellungen

Die energiebezogenen Einstellungen der Rezipienten wurden durch zwei Itembatterien zum *Energiebewusstsein* und zu *energiepolitischen Präferenzen* erfasst, bei denen inhaltlich ein unterschiedlicher Fokus gesetzt wurde.

#### *Energiebewusstsein*

Das *Energiebewusstsein* wurde mit fünf Items auf der vierstufigen Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“ erhoben. In Anlehnung an die erste Befragungswelle wurden zwei Dimensionen von Energiebewusstsein abgedeckt:

*Erstens* wurde das grundlegende Bewusstsein für energiebezogene Probleme, wie die Endlichkeit fossiler Energieressourcen und der Zusammenhang zwischen Energiekonsum und Klimawandel erfasst.

*Zweitens* wurde die Haltung gegenüber der Förderung und dem Ausbau erneuerbarer Energien erfragt (Arlt/Wolling 2010). Da erneuerbare Energien in Thüringen sowohl ökologisch als auch ökonomisch einen besonderen Stellenwert haben und im Vorfeld der Befragung im Jahr 2010 nicht nur der Stromnetzausbau durch den Thüringer Wald, sondern auch der Bau von Windkraftanlagen in der Nähe der Thüringer Wartburg und die Kürzung der Solarförderung in Thüringen für regionale Konflikte gesorgt haben, wurden diese drei Themen mit jeweils einem Item erfasst. Es wurde also bei der Operationalisierung versucht, sowohl die regionalen als auch die situativen Spezifika mit abzudecken, weshalb mit dem Energiebewusstsein kein theoretisches Konstrukt erfasst wurde, sondern mittels der inhaltlich sehr unterschiedlichen Items versucht wurde, die Komplexität und Heterogenität energiebezogener Einstellungen wiederzugeben. Die deskriptiven Befunde sind in Tabelle 5.1 zusammengefasst.

Nach den Befunden waren bei den Befragten insbesondere das Ressourcen- sowie das Klimabewusstsein hoch ausgeprägt: 69 Prozent glaubten, dass die fossilen Energieressourcen in den kommenden 30 bis 50 Jahren verbraucht sein werden, und weitere 66 Prozent sahen in dem hohen Energieverbrauch die Hauptursache für den Klimawandel. Eine wesentlich geringere Zustimmung zeigte sich hingegen beim Ausbau der Windenergie (48%) und des Stromnetzes (43%) sowie bei der finanziellen Solarstromförderung durch höhere Strompreise (40%). Allerdings darf man die geringeren Zustimmungsraten bei diesen Items nicht vorschnell als ein geringes Bewusstsein für erneuerbare Energien interpretieren. Die Ursache hierfür könnte auch darin liegen, dass bei diesen drei Items ein wesentlich höheres Maß an persönlicher Betroffenheit, sei es durch die räumliche Nähe zu Thüringen oder die finanzielle Mehrbelastung durch höhere Strompreise, formuliert wurde. Aus diesem Grund sind

die Befunde hier keineswegs untypisch, sondern decken sich auch mit den Befunden anderer Studien zur Akzeptanz erneuerbarer Energien.

*Tabelle 5.1: Deskriptive Befunde zum Energiebewusstsein*

	N	M	(SD)	Zustimmung	
				gering <sup>1</sup>	hoch <sup>2</sup>
Erdgas, Kohle und Erdöl werden in den nächsten 30 bis 50 Jahren verbraucht sein.	513	2,9	(0,9)	32%	69%
Der hohe Energieverbrauch ist die Hauptursache für den Klimawandel.	536	2,7	(0,8)	34%	66%
In Thüringen sollten mehr Windkraftträder genehmigt werden.	537	2,5	(1,0)	52%	48%
Es ist notwendig, das Stromnetz durch den Thüringer Wald auszubauen, um den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben.	488	2,4	(1,0)	57%	43%
Ein höherer Strompreis ist in Ordnung, wenn damit der Ausbau der Solarenergie gefördert wird.	542	2,2	(1,0)	61%	40%
<b>Energiebewusstsein</b> (Cronbachs Alpha=.453)	551	2,5	(0,5)		

Anmerkungen: Mittelwerte auf einer Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“; <sup>1</sup>geringe Zustimmung: Skalenpunkte 1+2 ; <sup>2</sup>hohe Zustimmung: Skalenpunkte 3+4

In einem zweiten Schritt wurde aus den fünf Items für die späteren Auswertungen die Skala *Energiebewusstsein* gebildet, auch wenn die Reliabilitätsprüfung Cronbachs Alpha (.453; Cronbach 1951) kein zufriedenstellendes Ergebnis lieferte (Wittenberg 1998: 201). Die geringe inhaltliche Konsistenz des Energiebewusstseins könnte einerseits an der zuvor problematisierten ungleich hohen Betroffenheit oder andererseits an den generell eher inkonsistenten energiebezogenen Einstellungen der Befragten liegen. Da aber weder durch eine Skala aus den beiden Items zum Ressourcen- und Klimabewusstsein (Cronbachs Alpha=.360) noch durch eine Skala aus den drei Items zu erneuerbaren Energien (Cronbachs Alpha=.436) ein besseres Ergebnis erzielt werden konnte, wurde bei den späteren Regressionsanalysen, trotz der hier diskutierten Schwierigkeiten, die Skala *Energiebewusstsein* verwendet.

### ***Energiepolitische Präferenzen***

Neben dem Energiebewusstsein wurden die energiepolitischen Präferenzen der Rezipienten als energiebezogene Kontrollvariablen erhoben. Bezug nehmend auf die drei energiepolitischen Ziele *Wirtschaftlichkeit*, *Versorgungssicherheit* und *Umweltverträglichkeit* lag hier ein stärkerer Fokus auf der politischen Dimension von energiebezogenen Einstellungen.

Operationalisiert wurden die energiepolitischen Präferenzen durch zwei geschlossene Fragen, aus der sich die persönliche Rangordnung der drei energiepolitischen Ziele ableiten ließ.<sup>23</sup> Durch die erste Frage wurde ermittelt, welches Ziel den Befragten persönlich am wichtigsten ist. Um sicherzustellen, dass die Rezipienten eine klare Vorstellung davon haben, was mit den drei Zielen Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit gemeint ist, wurden diese kurz erläutert. Mit Hilfe einer entsprechenden Filterführung in CATI konnte im zweiten Schritt erfragt werden, welches der beiden anderen Ziele den Befragten am zweitwichtigsten ist. In Abhängigkeit davon, welches Ziel als erste Präferenz genannt wurde, waren für die Ermittlung der zweiten Präferenz theoretisch drei verschiedene Kombinationen denkbar, die entsprechend durch drei Items gemessen wurden. Die dritte Präferenz konnte aus den Antworten zu den beiden vorherigen Fragen ermittelt werden. Betrachtet man nur die Angaben zur ersten Präferenz, so gaben 55 Prozent (n=301) Umweltverträglichkeit, 27 Prozent (n=152) Versorgungssicherheit und zwölf Prozent (n=66) Wirtschaftlichkeit als wichtigstes Ziel an. Sechs Prozent (n=31) der Befragten gaben bei der ersten Frage aber von sich aus an, ohne dass die Interviewer ihnen die Antwortmöglichkeit vorgaben, dass diese drei Ziele für sie alle gleichwertig seien. Für diese 31 Fälle konnten die Interviewer den Code unentschieden vergeben.

Für die späteren Analysen wurden aus den vier Items die drei Variablen *Wirtschaftlichkeit*, *Versorgungssicherheit* und *Umweltverträglichkeit* jeweils mit der vierstufigen Skala von 3 „sehr hohe Präferenz“ bis 0 „gar keine Präferenz“ erstellt. Gebildet wurde diese Skala, indem die Ziele mit der höchsten Präferenz den Skalenwert 3 erhielten. Ziele mit der zweithöchsten Präferenz erhielten den Skalenwert 2. Für Personen, die keine energiepolitische Präferenz hatten und unentschieden angaben, wurde der Skalenwert 1 vergeben. Der Skalenwert 0 wurde hingegen vergeben, wenn ein Ziel weder erste noch zweite Präferenz der Befragten war.

Die dazugehörigen Befunde sind in Tabelle 5.2 dargestellt, und es zeigte sich, dass den Befragten im Durchschnitt eine umweltverträgliche Energieversorgung am wichtigsten ist (M=2,3; SD=0,9), gefolgt von einer versorgungssicheren Energiepolitik (M=1,6; SD=1,2). Die Wirtschaftlichkeit belegte den letzten Platz (M=0,9; SD=1,1).

---

<sup>23</sup> *Operationalisierung der energiepolitischen Präferenzen:* „In Deutschland werden mit der Energiepolitik verschiedene Ziele verfolgt, die alle sehr wichtig sind. Ich nenne Ihnen jetzt drei Ziele. Welches dieser Ziele ist Ihnen persönlich am wichtigsten? 1. Wirtschaftlichkeit, also möglichst preiswerte und konkurrenzfähige Energie; 2. Versorgungssicherheit, dass also immer genügend Energie zur Verfügung steht 3. Umweltverträglichkeit, also dass die Energieversorgung der Umwelt möglichst wenig schadet. [...] Und welches Ziel sollte an zweiter Stelle kommen?“



Tabelle 5.2: Energiepolitische Präferenzen

	N	M	(SD)	Präferenz	
				gering <sup>1</sup>	hoch <sup>2</sup>
Energiepolitische Präferenz: <i>Wirtschaftlichkeit</i>	551	0,9	(1,1)	64%	36%
Energiepolitische Präferenz: <i>Versorgungssicherheit</i>	551	1,6	(1,2)	35%	65%
Energiepolitische Präferenz: <i>Umweltverträglichkeit</i>	551	2,3	(0,9)	14%	86%

Anmerkungen: Mittelwerte auf einer Skala von 0 „gar keine Präferenz“ bis 3 „sehr hohe Präferenz“; geringe Präferenz: Skalenpunkte 0+1 ; hohe Präferenz: Skalenpunkte 2+3

### 5.7.3 Voreinstellungen gegenüber Atomkraft

Unter Berücksichtigung des relevanten Forschungsstands wurden die bereits vorhandenen Einstellungen gegenüber Atomkraft durch die zwei Variablen *Atomkraft-Attribute* und *affektive Haltung* erfasst.

#### *Kognitiv zugängliche Atomkraft-Attribute*

In Anlehnung an die in Second-Level-Studien erhobene Zugänglichkeit von thematischen und personenbezogenen Attributen, wurden bei den Rezipienten zugängliche Attribute von Atomkraft als Indikator für bereits vorhandene Voreinstellungen herangezogen. Ermittelt wurde die kognitive Zugänglichkeit der Atomkraft-Attribute bei den Rezipienten durch eine offene Frage, die gängige Form der Operationalisierung in den zuvor skizzierten Second-Level-Studien (Becker/McCombs 1978; Golan/Wanta 2001; Kim/Han/Choi et al. 2012; McCombs/Lopez-Escobar/Llamas 2000; McCombs/Llamas/Lopez-Escobar et al. 1997).

Anknüpfend daran wurde die Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen durch eine offene Frage erhoben, bei der die Befragten danach gefragt wurden, was ihnen ganz spontan zum Thema Atomkraft einfällt, wobei den Befragten durch die offene Frageformulierung weder eine Antwortrichtung vorgegeben wurde, noch waren sie durch die Befragung für das Thema sensibilisiert, da zuvor noch keine Fragen zu Atomkraft gestellt worden waren. In einem offenen Textfeld wurden von den Telefoninterviewern alle von den Befragten genannten Stichworte wörtlich notiert. Theoretisch wurde angenommen, dass die Fähigkeit, spontan Attribute nennen zu können, ein Indikator dafür ist, welche Atomkraft-Attribute bei den Befragten kognitiv leicht zugänglich bzw. welche Bewertungen bei ihnen sehr präsent sind. Im Hinblick auf die Identifikation der Voreinstellungen wurde bei der späteren Zusammenfassung

und Kategorienbildung nicht nur die inhaltliche, sondern auch die bewertende Dimension der offenen Angaben berücksichtigt (Anhang A: Tabelle A1.3).

Bei den Auswertungen der offenen Angaben zeigte sich, dass 92 Prozent der Befragten (n=506) spontan am Telefon ihre Assoziationen zum Thema Atomkraft nennen konnten. Dies sprach für eine hohe kognitive Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen bei den Rezipienten. Die große Bandbreite der offenen Nennungen verdeutlichte, dass die Befragten einerseits thematisch unterschiedliche Aspekte mit Atomkraft assoziierten, die sich auf die inhaltliche Dimension von Attributen beziehen. Andererseits implizierten die Angaben oftmals auch eine positive oder negative Bewertung der genannten Attribute. Da sich in erster Linie aus der Bewertungsdimension Rückschlüsse auf die vorhandenen Einstellungen ziehen lassen, wurde bei der Umkodierung sowohl die inhaltliche als auch die bewertende Dimension der offenen Angaben berücksichtigt.

Für eine möglichst systematische und nachvollziehbare Umkodierung wurde wie bei einer Inhaltsanalyse auf Basis der offenen Angaben induktiv ein Kategoriensystem mit zwölf Kategorien zur Umkodierung der inhaltlichen Dimension der genannten Attribute entwickelt. Hierbei wurde versucht, an die Befunde zu Attributen in der Berichterstattung über Atomkraft anzuknüpfen (Tabelle 3.6). Um auch die Bewertungsdimension der Nennungen zu erfassen, konnte jede Kategorie bis zu drei Ausprägungen haben. Die Ausprägung „0“ wurde vergeben, wenn ein Themenaspekt neutral, ohne erkennbare Wertung oder einfach nur als Stichwort genannt wurde. Die Ausprägung „+1“ wurde codiert, wenn die Angaben der Befragten deutlich eine positive oder befürwortende Bewertung erkennen ließen; die Ausprägung „-1“ wurde vergeben, wenn die genannten Stichworte eine deutlich negative, ablehnende Bewertung enthielten. Eine Ausnahme gab es bei den Nennungen von Risiko, Atommüll, Tschernobyl, Hiroshima und Gorleben. Diese sind aufgrund des historischen Kontextes und durch empirische Befunde belegbar grundsätzlich eher negativ konnotiert, weshalb sie, auch ohne explizite Nennung, negativ codiert wurden. Dargestellt ist das Schema zur Umkodierung der offenen Nennungen in Atomkraft-Attribute in Tabelle A1.3 (Anhang A).

Betrachtet man die Befunde nach den Umkodierungen (Tabelle 5.3), dann wird deutlich, dass die Befragten am häufigsten negative Attribute wie Risiken (n=192), Umweltprobleme (n=165) und sogar Tschernobyl (n=113), obwohl dieses Ereignis 24 Jahre zurücklag, mit Atomkraft verbanden.

*Tabelle 5.3: Nennungen der umcodierten Atomkraft-Attribute*

<b>Atomkraft-Attribute</b>	<b>Gesamt- nennungen pro Kategorie</b>	<b>positive Attribute (+1)</b>	<b>neutrale Attribute (0)</b>	<b>negative Attribute (-1)</b>
Risiken (auch gesundheitliche)	192	-	-	192
Umwelt (auch Atommüll, Endlagerung)	183	-	18	165
Tschernobyl	113	-	-	113
Allgemeine Aussage zur Atomenergie	92	19	27	46
Versorgungssicherheit	75	56	7	12
Wirtschaftlichkeit	60	31	18	11
Sicherheitsfragen	59	12	25	22
Klimaverträglichkeit	32	32	-	-
Nennung der Laufzeitdebatte	27	-	27	-
Hiroshima	22	-	-	22
Informationsmangel	14	-	-	14
Gorleben	10	-	-	10

Die positiven Attribute von Atomkraft bezogen sich vor allem auf eine versorgungssichere (n=56), kostengünstige (n=31) und klimaschonende (n=32) Energieversorgung. Insgesamt zeigten die Befunde also, dass die bei den Rezipienten kognitiv zugänglichen Atomkraft-Attribute eine gewisse Ähnlichkeit zu den Befunden zum Forschungsstand der medialen Berichterstattung aufwiesen. Entsprechend der theoretischen Differenzierung zwischen „alten“ Attributen (Risiko und Umweltverträglichkeit) und „neuen“ Attributen (Versorgungssicherheit und Klimaverträglichkeit) war auch eine gewisse negative bzw. positive Bewertung zu erkennen. Die Mehrdimensionalität der Atomkraft-Attribute bekräftigte auch die theoretische Annahme, dass es sich bei Atomkraft um ein Einstellungssystem handelt, das sich aus einer Sammlung von positiven und negativen Bewertungen zusammensetzen kann.

Um die genannten Atomkraft-Attribute als eine atomkraftspezifische Voreinstellung in den Regressionsanalysen zu berücksichtigen, wurden die Attribute im ersten Schritt entsprechend ihrer Bewertungsdimension zu drei Indizes zusammengefasst: Summe der negativen, neutralen und positiven Atomkraft-Attribute. Die Befunde zu den Summenindizes zeigten, dass 45 Prozent der Befragten spontan mindestens ein negatives Attribut, 30 Prozent sogar zwei oder drei negative Attribute nennen konnten. Neutrale Attribute wurden hingegen gerade mal von 20 Prozent der Befragten genannt; 23 Prozent assoziierten mindestens ein positives Attribut mit Atomkraft (Tabelle 5.4).

Tabelle 5.4: Summenindizes und Mittelwerte zu Atomkraft-Attributen

	Negative Attribute		Neutrale Attribute		Positive Attribute	
Summe der Attribute	N	%	N	%	N	%
Kein Attribut genannt	135	25	442	80	423	77
Ein Attribut genannt	249	45	96	18	109	20
Zwei Attribute genannt	142	26	12	2	18	3
Drei Attribute genannt	24	4	-	-	2	0
Mittelwerte der Attribute	M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)
	1,1	0,8	0,2	0,5	0,3	0,5

Für die Berücksichtigung der Attribute als eine atomkraftspezifische Voreinstellung bei der späteren Modellbildung wurde schließlich die Variable *Atomkraft-Attribute* aus der Differenz von positiven zu negativen Attributen gebildet. Weil neutrale Attribute keine Bewertung enthielten, wurden diese nicht berücksichtigt. Die Differenz der *Atomkraft-Attribute* variierte zwischen -3 bis +3, d. h. die Rezipienten assoziierten zwischen drei negativen bis zu drei positiven Attributen mit der Atomkraft. Eine positive Differenz bedeutete, dass mehr positive als negative Attribute genannt wurden. Umkehrt bedeutete eine negative Differenz, dass mehr negative Attribute mit der Atomkraft assoziiert wurden. Im Durchschnitt waren mehr negative Atomkraft-Attribute bei den Befragten kognitiv zugänglich ( $M=-0,8$ ;  $SD=1,1$ ).

### ***Affektive Haltung gegenüber Atomkraft***

Während durch die offene Frage der Fokus auf der kognitiven Einstellungsdimension lag, sollte mit einer zweiten Fragebatterie gezielt die affektive Einstellungsdimension gegenüber Atomkraft erhoben werden. Hierzu wurde eine Batterie mit drei Items zu den Emotionen *Besorgnis*, *Bedrohung* und *Empörung* auf einer vierstufigen Zustimmungsskala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“ entwickelt. Es wurde ermittelt, wie stark diese Emotionen gegenüber Atomkraft empfunden werden. Die deskriptiven Befunde sind in Tabelle 5.5 dargestellt.

Es zeigte sich, dass 70 Prozent der Thüringer ausgesprochen besorgt bezüglich der Sicherheit von Atomkraftwerken waren. 73 Prozent empfanden sogar große Empörung gegenüber der deutschen Atompolitik. Direkt bedroht durch die Nutzung von Atomenergie fühlten sich jedoch deutlich weniger Personen (36%). Dies könnte vermutlich daran liegen, dass in Thüringen selbst keine Atomkraftwerke stehen.

Tabelle 5.5: *Affektive Haltung gegenüber Atomkraft*

	N	M	(SD)	Zustimmung	
				gering <sup>1</sup>	hoch <sup>2</sup>
Ich bin besorgt wegen der Sicherheit von Atomkraftwerken.	548	3,1	(1,0)	30%	70%
Ich fühle mich durch die Nutzung von Atomkraft bedroht.	546	2,2	(1,0)	64%	36%
Ich bin empört, wie in der Politik mit dem Thema umgegangen wird.	528	3,0	(0,9)	27%	73%
<b>Affektive Haltung</b> (Cronbachs Alpha=.657)	551	2,8	(0,8)		

Anmerkungen: Mittelwerte auf einer Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“; <sup>1</sup>geringe Zustimmung: Skalenpunkte 1+2 ; <sup>2</sup>hohe Zustimmung: Skalenpunkte 3+4

Für die Auswertung wurde aus den drei Items die Skala *Affektive Haltung* gebildet, die nach der Reliabilitätsprüfung eine ausreichende Reliabilität auswies (Wittenberg 1998: 201). Die deskriptiven Befunde zur der Skala verdeutlichten, dass die Befragten eine hoch ausgeprägte emotionale Voreinstellung zur Atomkraft hatten (M=2,8; SD=0,8).

## 5.8 Abhängige Bewertungsvariablen zur Laufzeitverlängerung

Die Schwierigkeit bei der Operationalisierung der abhängigen Variablen bestand darin, drei theoretisch und methodisch relevante Aspekte zu beachten: Bezug nehmend auf die Theorie musste *erstens* beachtet werden, dass Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken als ein Einstellungssystem zu begreifen sind. *Zweitens* sollte bei der Operationalisierung der abhängigen Variablen an die Studien zum Attribute-Agenda-Setting angeknüpft werden. *Drittens* musste bereits bei der Formulierung der Items die spätere Datenverknüpfung bedacht werden, um eine inhaltliche Passgenauigkeit zwischen der Befragung und der Inhaltsanalyse zu gewährleisten, damit eine plausible Untersuchung von Effekten durch die spezifisch genutzten Medieninhalte auf die gemessenen Bewertungen möglich ist.

Bezug nehmend auf den Forschungsstand wurde bei den abhängigen Variablen zwischen der globalen Bewertung des Themas, *Bewertung der Laufzeitverlängerung*, und der Bewertung der Attribute dieses Themas, *Bewertung der Laufzeitargumente*, unterschieden (Kapitel 2.3.4). Durch diese Unterscheidung wurde gleichzeitig der theoretischen Annahme Rechnung getragen, die Bewertung der Laufzeitverlängerung als ein System von untereinander vernetzten Einstellungen zu betrachten (Güttler 2003: 103).

### 5.8.1 Bewertung der Laufzeitverlängerung

In den zuvor skizzierten Second-Level-Studien wurde die globale Bewertung in der Regel mit einer geschlossenen Frage erfasst, wobei die Bewertung keineswegs auf einer einheitlichen Skala erfasst wurde (Kapitel 2.3.4). Die Bewertungsskalen variierten zwischen dreistufigen Skalen von „positiv“ bis „negativ“ (Hester/Gibson 2003), vierstufigen Skalen von „gar nicht gut“ bis „sehr gut“ (Sheafer 2007), fünfstufigen Skalen von „keine Unterstützung“ bis „hohe Unterstützung“ (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002) bis hin zur Messung über ein Gefühlsthermometer von „0“ bis „100“ Grad (Besova/Cooley 2009; Kiouisis 2005; Wanta/Golan/Lee 2004).

Allerdings konnte keine dieser Skalen sinnvoll in dieser Studie eingesetzt werden. Erstens war es aufgrund der telefonischen Befragung wichtig, für eine leichte Verständlichkeit nach Möglichkeit eine einheitliche Skala für die gesamte Befragung zu verwenden. Zweitens sollte aufgrund des Paneldesigns an die bereits in der ersten Befragungswelle verwendeten Skalen angeknüpft werden, weshalb die Bewertung der Laufzeitverlängerung auf einer vierstufigen Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“ erfasst wurde. Diese Skala wurde auch in der zuvor skizzierten Eurobarometerstudie (2009) verwendet.

Die Formulierung des Items war an die Allensbacher Befragung angelehnt, in der gefragt wurde, ob der Vorschlag einer Laufzeitverlängerung ein guter oder kein guter Vorschlag sei (Petersen 2010: 8). Entsprechend wurde die Bewertung der Laufzeitverlängerung durch die folgende Aussage auf einer vierstufigen Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“ erfasst: Es ist eine gute Entscheidung, die Laufzeiten der Atomkraftwerke zu verlängern. Die Bewertung dieser Aussage konnte auf der vierstufigen Zustimmungsskala abgestuft werden.

Überraschenderweise zeigte sich, dass die Thüringer, was ihre Meinung zur geplanten Laufzeitverlängerung betrifft, gar nicht so deutlich in eine Richtung positioniert waren, wie man es bei dem Thema Atomkraft eigentlich erwarten würde: 58 Prozent (n=307) der Befragten hielten die geplante Laufzeitverlängerung für keine gute Entscheidung und die übrigen 42 Prozent (n=228) waren der Ansicht, dass die Laufzeitverlängerung eine gute Entscheidung sei. Im Durchschnitt stimmten die Thüringer eher nicht zu, dass die geplante Laufzeitverlängerung eine gute Entscheidung sei ( $M=2,3$ ;  $SD=1,1$ ;  $n=534$ ).

### 5.8.2 Bewertung der Laufzeitargumente

Die Bewertung der Laufzeitargumente wurde in Anlehnung an die Studien von KIM ET AL. (2002, 2012) geschlossen erfasst. Die Schwierigkeit bei der Formulierung der Items zu den Argumenten bestand darin, verschiedene Einstellungsdimensionen zu erfassen, die sich gleichzeitig plausibel mit den Inhaltsanalysedaten verknüpfen lassen. Aus diesem Grund wurden bei der Operationalisierung zum einen die aus dem Forschungsstand ermittelten Einstellungsdimensionen (Tabelle 3.13) und zum anderen die in der Medienberichterstattung über die Laufzeitverlängerung tatsächlich zu beobachtende Argumentation berücksichtigt. Die so entwickelte Fragenbatterie umfasste sieben Items zur Bewertung unterschiedlicher Laufzeitargumente. Auf der inhaltlichen Ebene wurden die Begründungen Risiko, Atommüllendlagerung, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit von Atomkraft im Vergleich zu erneuerbaren Energien, Klimaverträglichkeit und Steuervorteile abgedeckt. Die Bewertungsdimension der Argumentation wurde durch drei positiv formulierte Pro-Argumente und vier negativ formulierte Contra-Argumente operationalisiert. In Tabelle 5.6 sind die deskriptiven Befunde zur Bewertung der Laufzeitargumente dargestellt.

Nach diesen Ergebnissen waren die Befragten insbesondere bei der Bewertung der Contra-Argumente weitestgehend einer Meinung: 85 Prozent bewerteten eine Laufzeitverlängerung für verantwortungslos, solange die Frage der Endlagerung von Atommüll noch nicht geklärt sei. Zudem hielten 66 Prozent die Risiken einer weiteren Nutzung der alten Atomkraftwerke für zu hoch. Was das Potenzial der erneuerbaren Energien als Alternative zu Atomkraft betrifft, so glaubten 69 Prozent, dass erneuerbare Energien langfristig kostengünstiger seien als die Atomenergie. Weitere 58 Prozent waren der Meinung, dass das Versorgungspotenzial der erneuerbaren Energiequellen in den kommenden Jahren ausreiche, um auf Atomenergie zu verzichten. Die insgesamt hohen Zustimmungsraten bei den Contra-Argumenten zeigten, dass die Befragten aus den hier formulierten (inhaltlichen) Gründen eher gegen eine Verlängerung der Laufzeiten von Atomkraftwerken stimmten.

Was das als Pro-Argument formulierte Item zur Notwendigkeit der Atomenergie für eine dauerhafte Sicherstellung der Energieversorgung betrifft, so schienen sich die Thüringer in diesem Aspekt uneinig zu sein: Während die Hälfte der Befragten (51%) glaubte, dass man für eine sichere Energieversorgung nicht auf Atomenergie verzichten könne, vertraten die anderen 49 Prozent die Meinung, dass der Energiebedarf auch ohne Atomenergie abgedeckt werden könne. Als Argumente für längere Atomkraftzeiten wurden auch die Klimaverträglichkeit der Atomenergie und

die steuerlichen Mehreinnahmen formuliert, allerdings sprachen diese Argumente aus Sicht der Befragten nicht für eine Laufzeitverlängerung: 43 Prozent hielten die Atomenergie für kein geeignetes Klimaschutzmittel. Noch viel weniger sahen in den Steuermehreinnahmen für den Staat einen Grund für längere Laufzeiten (24%).

*Tabelle 5.6: Bewertung von Pro- und Contra-Argumenten zu längeren Laufzeiten*

	N	M	(SD)	Zustimmung	
				gering <sup>1</sup>	hoch <sup>2</sup>
<b><u>Contra-Argumente</u></b>					
Solange die Frage der Endlagerung des Atommülls nicht geklärt ist, ist eine Verlängerung verantwortungslos.	536	3,4	(0,9)	15%	85%
Langfristig sind erneuerbare Energien billiger als Atomenergie.	448	3,0	(1,0)	31%	69%
Das Risiko der weiteren Nutzung der Atomkraftwerke ist zu hoch.	528	2,9	(1,0)	34%	66%
In den nächsten 20 bis 40 Jahren wird genug Energie aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen, um ganz auf Kernkraftwerke verzichten zu können.	541	2,7	(1,0)	42%	58%
<b><u>Pro-Argumente</u></b>					
Ohne Energie aus Atomkraftwerken kann der Energiebedarf in Deutschland dauerhaft nicht abgedeckt werden.	497	2,5	(1,1)	49%	51%
Die Stromerzeugung durch Atomkraft ist ein geeignetes Mittel gegen den Klimawandel. <sup>24</sup> (50%)	262	2,3	(1,1)	57%	43%
Damit der Staat steuerliche Mehreinnahmen hat, wäre es gut, die Laufzeiten der Atomkraftwerke zu verlängern.	506	1,9	(1,0)	76%	24%

Anmerkungen: Mittelwerte auf einer Skala von 1 „stimme gar nicht zu“ bis 4 „stimme voll und ganz zu“; geringe Zustimmung: Skalenpunkte 1+2 ; hohe Zustimmung: Skalenpunkte 3+4

### ***Faktorenanalyse zur Identifikation der Bewertungsdimensionen***

Da für die späteren Analysen Indizes aus den Items gebildet werden sollten, wurden diese im nächsten Schritt einer exploratorischen Faktorenanalyse unterzogen, um zu prüfen, ob sich die bei der Fragebogenkonstruktion theoretisch angenommene inhaltliche Dimension sowie die bewertende Pro-Contra-Dimension der Argumente empirisch wiederfinden lässt (Bühner 2006).<sup>25</sup> Bei der durchgeführten Hauptkomponentenanalyse wurden diejenigen Faktoren extrahiert, die einen Eigenwert

<sup>24</sup>Aufgrund eines technischen Fehlers in der Fragebogenprogrammierung in CATI wurde das Item zur Klimaverträglichkeit per Zufallsfilter nur für 50% der Befragten gestellt.

<sup>25</sup> Angesichts des zuvor schon angesprochenen technischen Fehlers in der Programmierung konnte die Faktorenanalyse nur mit sechs Items durchgeführt werden, weil nur für diese die Daten für alle Befragten vorlagen. Weil für das Item zur Klimaverträglichkeit nur von 50% der Befragten die Daten vorlagen, wurde dieses Item nicht bei den Faktorenanalysen berücksichtigt.



größer als Eins aufwiesen und damit dem sog. *Kaiser-Guttman-Kriterium* genügten (Bortz/Schuster 2010). Die Befunde der Faktorenanalyse sind in Tabelle 5.7 dargestellt. Im vorliegenden Fall wurde unter der Maßgabe des Kaiser-Guttman-Kriteriums eine Ein-Faktor-Lösung vorgeschlagen, da lediglich ein Faktor mit einem Eigenwert größer als eins extrahiert werden konnte.<sup>26</sup> Dass sich diese sechs Items für eine Faktorenanalyse eignen, konnte durch die Bestimmung des *Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizienten* (KMO) bestätigt werden. Nach BÜHNER (2006: 206-207) ist der KMO-Koeffizient von .76 als „mittel“ zu bewerten.

*Tabelle 5.7: Ein-Faktor-Lösung der exploratorischen Faktorenanalyse*

Item	Faktorladung
Das Risiko der weiteren Nutzung der Atomkraftwerke ist zu hoch. (Contra)	.75
Solange die Frage der Endlagerung des Atom Mülls nicht geklärt ist, ist eine Verlängerung verantwortungslos. (Contra)	.74
Langfristig sind erneuerbare Energien billiger als Atomenergie. (Contra)	.69
Ohne Energie aus Atomkraftwerken kann der Energiebedarf in Deutschland dauerhaft nicht abgedeckt werden. (Pro)	-.66
In den nächsten 20/40 Jahren wird genug Energie aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen, um ganz auf Kernkraftwerke verzichten zu können. (Contra)	.61
Damit der Staat steuerliche Mehreinnahmen hat, wäre es gut, die Laufzeiten der Atomkraftwerke zu verlängern. (Pro)	-.61
<b>Eigenwert</b>	<b>2,7</b>

Anmerkungen: Ein-Faktor-Lösung; 46% erklärte Varianz; Varimax mit Kaiser-Normalisierung; Eigenwerte > 1; KMO-Koeffizient von .76

Im nächsten Schritt stellten sich zwei Fragen: zum einen, wie dieser Befund inhaltlich zu interpretieren ist und zum anderen, wie im Weiteren verfahren werden soll. Betrachtet man die Faktorladungen der einzelnen Items, dann zeigte sich, dass die vier Contra-Argumente positiv auf dem Faktor laden und die beiden Pro-Argumente negativ. Dieser Befund ließ vermuten, dass die Ähnlichkeit in den Antworten, der Grund dass die Items auf einem Faktor luden, nicht durch die inhaltliche Dimension der Argumentation bestimmt wurde, sondern durch die Pro-Contra-Dimension (Bühner 2006: 180). Weiterhin war anzunehmen, dass die Pro-Contra-Dimension stärker ausgeprägt war als die inhaltliche Dimension der Argumentation.

<sup>26</sup> Da die Extraktion eines zweiten Faktors mit einem Eigenwert von .969 ganz knapp am Kaiser-Kriterium gescheitert ist, wurde zur Absicherung der Befunde eine weitere Faktorenanalyse mit der festen Vorgabe von zwei Faktoren gerechnet. Zwar konnten durch diese Zwei-Faktor-Lösung 62% der Varianz erklärt werden, allerdings bringt diese Lösung im Rahmen dieser Arbeit inhaltlich keinen Fortschritt, so dass die ursprüngliche Ein-Faktor-Lösung beibehalten wurde.

### ***Skalen zur Argumentationsbewertung und Reliabilitätsprüfung***

Was die Bildung von Indizes für die späteren Auswertungen betrifft, spricht das Ergebnis der Faktorenanalyse sehr dafür, eine Skala aus allen sechs Items zu bilden. Allerdings wird diese Skala in erster Linie durch die Pro-Contra-Dimension bestimmt; die inhaltliche Dimension der Argumentation spielt eine deutlich untergeordnete Rolle. Im Hinblick auf die Analyse von Medienwirkungen ist es aber durchaus von Interesse, nicht nur den Einfluss der bewertenden Dimension in der Berichterstattung auf die Bewertungen, sondern auch gezielt den der inhaltlichen Dimension zu untersuchen. Aus diesem Grund wurden, neben der durch die Faktorenanalyse empirisch vorgeschlagenen Skala *Laufzeitargumente*, aus allen sechs Items drei weitere Skalen aus jeweils zwei Items entsprechend der inhaltlichen Dimension gebildet: *Umweltrisiken*, *Versorgungssicherheit* und *Wirtschaftlichkeit*. Da das Item zur Bewertung der Laufzeitverlängerung positiv formuliert war, wurden die Items bei der Skalenbildung also so umcodiert, dass ein hoher Mittelwert eine hohe Zustimmung zur Argumentation für längere Laufzeiten bedeutet, d. h. die vier negativ formulierten Items wurden recodiert. Im nächsten Schritt wurde die Reliabilität der vier Skalen mit Hilfe von Cronbachs Alpha geprüft (Tabelle 5.8).

*Tabelle 5.8: Befunde der Reliabilitätsanalyse und Skalenmittelwerte*

Skala	Cronbachs- $\alpha$	Anzahl der Items	M	(SD)
Laufzeitargumente	.761	6	2,1	(0,7)
Umweltrisiken	.757	2	1,8	(0,8)
Versorgungssicherheit	.476	2	2,4	(0,8)
Wirtschaftlichkeit	.442	2	-	-

Anmerkung: Da das Item zur Bewertung der Laufzeitverlängerung positiv formuliert war, wurden die Items bei der Skalenbildung so umcodiert, dass ein hoher Mittelwert eine hohe Zustimmung zur Argumentation für längere Laufzeiten bedeutet.

Wie die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse in Tabelle 5.8 zeigen, waren die Skalen *Laufzeitargumente* und *Umweltrisiken* zufriedenstellend reliabel.<sup>27</sup> In den anderen Fällen war das Ergebnis nicht wirklich annehmbar, was aus Sicht der Autorin bei der Skala *Wirtschaftlichkeit* inhaltlich nachvollziehbar ist, denn hier lässt sich durchaus argumentieren, dass es sich zwar in beiden Fällen um wirtschaftliche Argumente handelt, die sich aber auf sehr unterschiedliche Aspekte beziehen: Die Kosteneffizienz

<sup>27</sup> Cronbachs Alpha lässt sich nach Wittenberg (1998, s. 201) per Konvention wie folgt interpretieren:  $\alpha < .50$  bedeutet nicht ausreichend reliabel;  $\alpha \geq .50$  ausreichend reliabel;  $\alpha \geq .70$  zufriedenstellend reliabel und  $\alpha \geq .90$  hoch reliabel.

von Atomenergie im Vergleich zu erneuerbaren Energien einerseits und die staatlichen Steuermehreinnahmen andererseits. In Konsequenz wurde bei den späteren Analysen nicht die Skala aus beiden Items genutzt, sondern diese beiden Items wurden einzeln als *Kosteneffizienz der Atomenergie* und *Steuermehreinnahmen* betrachtet.

Überraschend war hingegen das inkonsistente Antwortverhalten zur Versorgungssicherheit, denn bei beiden Items stand eine sichere Energieversorgung im Mittelpunkt, weshalb bei den späteren Auswertungen dennoch die Skala *Versorgungssicherheit* verwendet wurde. Bei der Interpretation der Höhe der Cronbachs- $\alpha$ -Koeffizienten ist zudem auch zu berücksichtigen, dass die Höhe auch durch die Anzahl der einzelnen Items beeinflusst wird.

Die Bewertung des Arguments, dass die Atomenergie ein geeignetes Mittel gegen den Klimawandel sei, wird bei den späteren Analysen, da wo es möglichst ist, als einzelnes Argument *Klimaverträglichkeit* berücksichtigt.

## 5.9 Intervenierende Mediennutzungsvariablen

In einem recht umfangreichen Variablenblock wurden die Mediennutzungsvariablen erfasst. Aufgrund ihrer Bedeutung zur Erreichung einer möglichst hohen interpersonalen Varianz bei der Datenverknüpfung mussten sowohl der Nutzungsumfang als auch die Nutzung konkreter Medienangebote möglichst differenziert erhoben werden. Im Folgenden werden Operationalisierung und Befunde zur Nutzung von Fernsehnachrichten, Tageszeitungen und wöchentlichen Printmedien vorgestellt, da von diesen drei Medienangeboten in dieser Studie auch die inhaltsanalytischen Daten erhoben wurden. Neben den hier dargestellten Medien wurde auch die Nutzung von Nachrichtenmagazinen im Fernsehen<sup>28</sup>, Radionachrichten<sup>29</sup> und Informationsangeboten im Internet<sup>30</sup> ermittelt. Allerdings

---

<sup>28</sup> Bei der *Nutzung von Informationsmagazinen im Fernsehen* wurde im ersten Schritt ermittelt, ob solche Sendungen von den Befragten überhaupt genutzt werden. Im zweiten Schritt wurden die Nutzer offen nach den von ihnen genutzten Sendungen gefragt. Die Befunde zeigten, dass 64 Prozent der Thüringer (n=347) Informationssendungen nutzen, in denen ausführlicher über das aktuelle politische Geschehen und dessen Hintergründe berichtet wird. Die Auswertungen der offenen Nennungen ergaben, dass insgesamt 16 unterschiedliche Sendungen öffentlich-rechtlicher und privater Sender genutzt wurden, wobei die Anzahl der Nennungen einzelner Sendungen recht gering war. Die beiden am häufigsten genannten Einzelsendungen waren Anne Will (50 Nennungen) von der ARD und Frontal 21 (34 Nennungen) vom ZDF.

<sup>29</sup> Die *Nutzung von Radionachrichten*, wobei es keine Rolle spielte, ob zu Hause, im Auto oder über das Internet, wurde mit zwei Items erfasst. Es wurde erstes nach dem Nutzungsumfang und zweitens nach den konkret genutzten Radiosendern gefragt. Die Befunde zeigten, dass 46 Prozent der Thüringer (n=253) mehrmals täglich und 24 Prozent (n=132) täglich Nachrichten im Radio hörten. 14 Prozent (n=79) hörten sich keine Radionachrichten an. Im Durchschnitt hörten sich die Befragten täglich Radionachrichten an (M=2,8; SD=1,5), wobei sich der Mittelwert auf eine Skala von 0 „nie“, 1 „1-3 mal

konnten aufgrund der Breite der genutzten Einzelangebote keine Inhaltsanalysedaten zu diesen Medien erhoben werden, weshalb sie in der vorliegenden Studie nicht als intendierende Variable berücksichtigt wurden.

### 5.9.1 Fernsehnachrichtennutzung

Bei den Fernsehnachrichten wurde erhoben, welche zwei konkreten Nachrichtensendungen am häufigsten genutzt wurden und an wie vielen Tagen pro Woche diese genutzt wurden. Im ersten Schritt wurde die Nutzung der am häufigsten gesehenen Sendung (1. Präferenz) und im zweiten der am zweithäufigsten genutzten Sendung (2. Präferenz) gemessen.

Die Befunde zeigten, dass rund die Hälfte (48%;  $n=253$ ) ihre erstpräferierte Sendung an sechs bis sieben Tagen in der Woche nutzten. Immerhin 23 Prozent ( $n=104$ ) nutzten im gleichen Umfang ihre zweite Präferenz. Neun Prozent ( $n=49$ ) sahen sich gar keine Nachrichten an. Im Durchschnitt wurde die am häufigsten genutzte Sendung an fünf Tagen pro Woche ( $M=4,8$ ;  $SD=2,4$ ;  $n=531$ ) und die am zweithäufigsten genutzte Sendung an drei Tagen pro Woche ( $M=3,1$ ;  $SD=2,5$ ;  $n=454$ ) gesehen.

Im Hinblick auf die spätere Datenverknüpfung wurden zudem drei Indizes speziell zu den drei inhaltsanalytisch erfassten Nachrichtensendungen gebildet, die den individuellen Umfang der Nutzung der jeweiligen Sendung repräsentieren (Anhang A: Tabelle A1.4). Es zeigte sich, dass rund die Hälfte aller Befragten *ARD-Nachrichten* nutzt, wobei der Nutzungsumfang stark variierte. Im Durchschnitt werden die *ARD-Nachrichten* an zwei Tagen pro Woche gesehen ( $M=2,4$ ;  $SD=2,7$ ;  $n=548$ ). Zum Vergleich: Die *ZDF-Nachrichten* ( $M=1,3$ ;  $SD=2,4$ ;  $n=548$ ) und auch die *RTL-Nachrichten* ( $M=0,9$ ;  $SD=2,1$ ;  $n=551$ ) wurden im Durchschnitt nur einmal pro Woche genutzt. 74 Prozent der Befragten sahen sich gar keine *ZDF-Nachrichten* und sogar 82 Prozent gar keine *RTL-Nachrichten* an.

---

pro Woche“, 2 „4-6 mal pro Woche“, 3 „täglich“ und 4 „mehrmals täglich“ bezieht. Die offenen Nennungen zu den Sendern verdeutlichten, dass eine ganze Reihe unterschiedlicher Radiosender genutzt wurden. Am häufigsten wurden der private Sender Antenne Thüringen ( $n=151$ ) und der öffentlich-rechtliche Sender MDR 1 ( $n=144$ ) genannt.

<sup>30</sup> Um die Nutzung von Informationsangeboten im Internet von Onlinemedien im Sinne dieser Studie zweckmäßig einzugrenzen, wurde zunächst gefragt, ob Onlinemedienangebote genutzt werden, um sich über das aktuelle politische Geschehen zu informieren. Im nächsten Schritt wurde für die Informationsangebote im Internet ermittelt, welche Webseiten, Portale und Weblogs die Befragten konkret nutzen und wie hoch ihre wöchentliche Nutzung im Durchschnitt ist. Die Befunde zeigten, dass lediglich 40 Prozent ( $n=209$ ) der Befragten das Internet nutzen, um sich über das aktuelle politische Geschehen zu informieren. Aber selbst unter den Nutzern variierte der Nutzungsumfang sehr stark zwischen täglich (17%;  $n=86$ ) bis weniger als einmal pro Woche (2%;  $n=12$ ). Bei den konkret genutzten Onlineangeboten wurden am häufigsten *Webportale* ( $n=108$ ) angegeben. Die am häufigsten genutzten Einzelangebote waren *Spiegel Online* ( $n=32$ ), *Bild.de* ( $n=16$ ), *Focus Online* ( $n=14$ ) und *FAZ Online* ( $n=13$ ), wobei die Nutzungszahlen insgesamt eher gering ausfielen.

### 5.9.2 Tageszeitungsnutzung

Die Nutzung von Tageszeitungen wurde mit drei Items erfasst. Im ersten Schritt wurde nach der grundlegenden Nutzung einer Tageszeitung gefragt. Für die Nutzer wurden im zweiten Schritt die durchschnittliche Wochennutzung und die konkret gelesene Tageszeitung ermittelt. Von den Befragten nutzten 65 Prozent (n=360) eine Tageszeitung, die sie durchschnittlich an fünf bis sechs Tagen pro Woche ( $M=5,6$ ;  $SD=1,4$ ) lasen. Bei den offenen Nennungen der Tageszeitung gaben 91 Prozent der Zeitungsleser an, eine regionale Tageszeitung zu lesen: Die *Thüringer Allgemeine* (39%; n=138) wurde am häufigsten gelesen. Es folgten *Freies Wort* (20%; n=71), *Ostthüringer Zeitung* (19%; n=69) und *Thüringische Landeszeitung* (11%; n=37). Gerade mal drei Prozent lasen eine der beiden großen überregionalen Qualitätszeitungen (*Süddeutsche Zeitung*: n=7; *Frankfurter Allgemeine Zeitung*: n=2). 16 Befragte lasen die *Bild*-Zeitung. Für die spätere Verknüpfung mit den Inhaltsanalysedaten wurden Indizes zur Nutzung der sechs inhaltsanalytisch erfassten Tageszeitungen gebildet, die die individuelle Nutzung der jeweiligen Tageszeitung in Tagen pro Woche widerspiegeln (Anhang A: Tabelle A1.5).

### 5.9.3 Nutzung wöchentlicher Printmedien

Neben Tageszeitungen wurde die Nutzung wöchentlicher Printmedien erfasst. Hierbei wurde im ersten Schritt die generelle Nutzung wöchentlich erscheinender Printmedien erhoben. Im zweiten Schritt wurden die Nutzer solcher Medienangebote in einer offenen Frage nach den von ihnen tatsächlich genutzten Nachrichtenmagazinen und Wochenzeitschriften gefragt. Insgesamt nutzten 32 Prozent der Befragten (n=178) wöchentliche Printmedien. Bei den offenen Nennungen wurden 144 Printmedien genannt, wobei die inhaltliche Bandbreite der Angebote stark variierte. Angefangen bei den informativen Printmagazinen *Der Spiegel* (n=44), *Focus* (n=29), *Stern* (n=15) und *Die Zeit* (N=11) über die *SuperIllu* (n=13) bis hin zu dem kostenfreien regionalen Anzeigenblatt *Allgemeiner Anzeiger* (n=13). Aufgrund der vielen Einzelangebote mit teilweise nur sehr geringen Nutzungszahlen konnten allerdings aus forschungsökonomischen Gründen nur die beiden „meistgenutzten“ Printmagazine *Der Spiegel* und *Focus* bei der Inhaltsanalyse untersucht werden.

## 6 Medieninhaltsanalyse: Methode und Befunde

Die unabhängigen Variablen zu den inhaltlichen Merkmalen der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung der deutschen Atomkraftwerke wurden durch eine quantitative Inhaltsanalyse erfasst.

Als Erhebungsinstrument diente ein eigens für diese Studie entwickeltes Codebuch. Bezug nehmend auf die als Fazit zum Forschungsstand formulierte Fragestellung (Kapitel 3.1.5) bestand das Ziel der Inhaltsanalyse darin, die in der Berichterstattung hervorgehobenen Pro- und Contra-Argumente über die geplante Laufzeitverlängerung zu erfassen. Die entsprechenden inhaltsanalytischen Befunde sollten dann dazu genutzt werden, um konkrete Wirkungsannahmen über den Einfluss der Argumente auf die Einstellungen der Rezipienten zu formulieren.

Um den öffentlichen Diskurs über die geplante Laufzeitverlängerung möglichst präzise abzubilden, wurde ein Untersuchungszeitraum von sechs Monaten gewählt. Er begann am 08.03.2010 (12. Kalenderwoche) und endete am 05.09.2010 (35. Kalenderwoche). Für die Wahl dieser beiden Eckdaten gab es zwei Gründe. Zum einen begann der öffentliche Diskurs über eine verlängerte Nutzung der Atomenergie bereits im März 2010 im Kontext der Wiederaufnahme der Erkundungsarbeiten für ein mögliches Atommüllendlager in Gorleben. Zum anderen gelangte die „Laufzeitverlängerung“ als Thema aus divergierenden Anlässen mit unterschiedlichen thematischen Akzenten über mehrere Monate immer wieder auf die politische und mediale Themenagenda. Über einen langen Zeitraum war zu beobachten, wie Akteure aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Umwelt und Gesellschaft versuchten, ihre Positionen gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung in den öffentlichen Diskurs einzubringen. Sie versuchten so zum einen, Einfluss auf die konkrete politische Entscheidung und zum anderen, auf die grundsätzliche Ausgestaltung der zukünftigen Energieversorgung in Deutschland zu nehmen. Der Diskurs endete, als sich die schwarz-gelbe Koalition am 5. September 2010 endgültig in den Verhandlungen mit den vier großen Energieunternehmen auf eine Laufzeitverlängerung für die deutschen Atomkraftwerke einigte.

Im Folgenden werden im ersten Schritt die methodischen Aspekte der Medieninhaltsanalyse erläutert. Im zweiten Schritt werden ausgewählte, für die spätere Datenverknüpfung und Untersuchung von Medienwirkungen relevante Befunde dargestellt.

## 6.1 Methodische Aspekte der Medieninhaltsanalyse

### 6.1.1 Grundgesamtheit und Medienstichprobe

Die Grundgesamtheit der Inhaltsanalyse bildete die Berichterstattung deutscher Printmedien und Nachrichtensendungen über die geplante Laufzeitverlängerung im Zeitraum vom 08.03.2010 bis zum 05.09.2010 (*zeitliche Differenzierung*). Im Hinblick auf die angestrebte Verknüpfung der Inhaltsanalysedaten mit den Befragungsdaten unter Berücksichtigung der individuellen Mediennutzung (*Individualdatenebene*) setzte sich das Mediensample aus den von den Befragten am häufigsten genutzten Fernsehnachrichten, Tageszeitungen und Printmagazinen zusammen (*soziale Differenzierung*).<sup>31</sup> Die erforderlichen Daten zu den konkret genutzten Medienangeboten wurden in der Befragung ermittelt (Kapitel 5.9).

Das Mediensample setzte sich aus elf Medienangeboten zusammen: Den vier regionalen Thüringer Tageszeitungen *Freies Wort* [FW], *Thüringer Allgemeine* [TA], *Ostthüringer Zeitung* [OTZ] und *Thüringer Landeszeitung* [TLZ], den zwei überregionalen Tageszeitungen *Süddeutsche Zeitung* [SZ] und *Frankfurter Allgemeine Zeitung* [FAZ], den zwei überregionalen, wöchentlichen Printmagazinen *Der Spiegel* [SP] und *Focus* [FOC] sowie den drei abendlichen Hauptnachrichtensendungen *ARD Tagesschau* [ARD], *ZDF heute* [ZDF] und *RTL Aktuell* [RTL].

Um den medialen Diskurs über die geplante Laufzeitverlängerung in diesen Medien umfassend abzubilden, wurde eine *Vollerhebung* angestrebt, d. h. es gab keine Einschränkung bei den Wochentagen, und es wurden zunächst alle Ausgaben der Medienangebote in die Analyse miteinbezogen. Eine gewisse Einschränkung musste allerdings bei den Rubriken der Printmedien vorgenommen werden (*Rubrikensample*). Es wurden nur die redaktionellen Teile *Politik*, *Wirtschaft*, *Technik*, *Forschung* und *Wissenschaft* berücksichtigt. Andere redaktionelle Teile (u. a. Geld, Unternehmen, Forum, Immobilien, Leserbriefe, Sport, Wetter, Vermischtes) und nicht-redaktionelle Teile (u. a. Werbung, Anzeigen, Anzeigenblätter) wurden nicht analysiert.

---

<sup>31</sup> Die beiden Qualitätszeitungen wurden zwar nur von wenigen Befragten gelesen, doch dienen diese insbesondere für die regionalen Tageszeitungen als eine wichtige Referenzgröße. Darüber hinaus lagen aus der Befragung zwar auch Befunde zur Nutzung von Informationsmagazinen im Fernsehen, Onlineinformationsangeboten und Radionachrichtensendungen vor, doch es wurden so viele unterschiedliche Angebote von zum Teil nur sehr wenigen Befragten genutzt, dass eine inhaltsanalytische Erfassung dieser Angebote im Hinblick auf mögliche Wirkungseffekte dieser zwar erstrebenswert gewesen wäre, dies allerdings aus forschungsökonomischen Gründen nicht im Rahmen dieser Untersuchung geleistet werden konnte.

### 6.1.2 Auswahl der relevanten Medienbeiträge

Die Auswahl der relevanten Medienbeiträge erfolgte in drei Schritten. Im *ersten Schritt* wurde ein umfangreiches Screening der ausgewählten Medienangebote durchgeführt, bei dem zunächst für alle Artikel und Beiträge zum Thema „Energie“ die formalen Kategorien *MEDIUM*, *JAHR*, *MONAT*, *TAG* und *TITEL* und das *HAUPT-ENERGIETHEMA* erfasst wurden. Das Ziel dieses ersten Schritts war es, den Umfang der Energieberichterstattung im Allgemeinen näher zu spezifizieren, um die Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung zumindest quantitativ ins Verhältnis zur Berichterstattung über andere Energiethemen setzen zu können. Auf diese Weise sollte das Potenzial möglicher Medienwirkungseffekte der Atomkraftberichterstattung besser abgeschätzt werden können. Bei diesem ersten Schritt wurden n=1123 Medienbeiträge zur Energieberichterstattung erfasst (Tabelle 6.1)

*Tabelle 6.1: Übersicht über die beim Medienscreening erfassten Beiträge*

Energiethema	Alle	ARD	ZDF	RTL	TA	FW	OTZ	TLZ	SZ	FAZ	SP	FOC
Atomkraft	479	45	28	25	36	44	33	17	133	94	19	5
Atommüll	58	7	1	0	1	13	2	3	22	1	8	0
Solarenergie	172	2	2	0	32	30	24	31	28	16	4	3
Windenergie	85	1	1	1	16	15	16	12	13	9	1	0
Andere Erneuerbare	48	0	0	2	7	7	9	5	11	5	2	0
Energiepolitik/-versorgung	39	10	2	0	0	0	0	4	8	11	2	2
Klimapolitik/-schutz	69	0	2	2	5	2	3	1	23	24	7	0
Stromnetzausbau	63	1	1	0	24	15	4	4	11	3	0	0
Elektromobilität	32	0	0	0	10	4	9	7	0	0	1	1
Kohlekraft	5	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
CO2-Speicherung	10	0	2	1	1	2	1	0	0	1	2	0
Strom-/Energiepreise	22	0	0	3	4	3	3	3	5	1	0	0
Smart Metering	6	0	0	0	2	1	1	1	0	0	1	0
Andere Energiethemen	35	2	0	1	1	0	5	1	11	9	3	2
<b>Gesamt</b>	<b>1123</b>	<b>68</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>142</b>	<b>138</b>	<b>110</b>	<b>89</b>	<b>265</b>	<b>174</b>	<b>50</b>	<b>13</b>

Im *zweiten Schritt* wurden von den n=1123 Medienbeiträgen diejenigen ausgewählt, auf die das zuvor definierte Kriterium *LAUFZEITVERLÄNGERUNG* zutraf, weil nur diese einer tiefergehenden Analyse unterzogen werden sollten. Nach diesem Kriterium wurden alle Medienbeiträge als relevant für diese Studie eingestuft, in denen entweder die Verlängerung der Laufzeiten oder der ursprüngliche Ausstieg aus der Atomenergie mindestens einmal erwähnt wurde. Dabei konnte das Thema durchaus unterschiedlich



prominent sein – als einziges Thema, Hauptthema, Nebenthema oder nur am Rande erwähnt – aber es musste existent sein. War dieses Auswahlkriterium nicht erfüllt, dann fiel ein Artikel nicht in die Grundgesamtheit der Medienberichterstattung über die Laufzeitverlängerung.

Um diesen sehr aufwendigen Prozess des Medienscreenings möglichst effizient zu gestalten, wurden bei der Identifikation der relevanten Nachrichtenbeiträge die entsprechenden Archive im Internet zu Hilfe genommen, in denen Namen und Inhalte der Beiträge zum Teil dokumentiert sind. Bei den Tageszeitungen wurde das Screening dahin gehend erleichtert, dass für den Untersuchungszeitraum die ePaper-Versionen der Tageszeitungen, die der Printausgabe der Zeitungen im PDF-Format glichen, abonniert wurden, so dass innerhalb der PDF-Dokumente die Suchfunktion verwendet werden konnte.

### 6.1.3 Beschreibung des Mediensamples zur Laufzeitverlängerung

Nach der zuvor beschriebenen Vorgehensweise wurden für den Zeitraum vom 08.03.2010 bis zum 05.09.2010 insgesamt  $n=480$  relevante Medienbeiträge bestimmt. Die Verteilung der Medienbeiträge auf die elf Medienangebote ist zusammenfassend in Tabelle 6.2 dargestellt.

*Tabelle 6.2: Verteilung der Beiträge in der Medienstichprobe*

Medium		Anzahl (n)	Anteil an Berichterstattung
Fernsehnachrichten	ARD Tagesschau [ARD]	53	11%
	ZDF heute [ZDF]	29	6%
	RTL aktuell [RTL]	24	5%
Regionale Tageszeitungen	Thüringer Allgemeine [TA]	35	7%
	Freies Wort [FW]	52	11%
	Ostthüringer Zeitung [OTZ]	32	7%
	Thüringische Landeszeitung [TLZ]	21	4%
Überregionale Tagesszeitungen	Süddeutsche Zeitung [SZ]	125	26%
	Frankfurter Allgemeine Zeitung [FAZ]	75	16%
Wöchentliche Printmagazine	Der Spiegel [SP]	25	5%
	Focus [FOC]	9	2%
<b>Gesamt</b>		<b>480</b>	<b>100%</b>

Demnach wurde rund ein Viertel aller Beiträge in der *Süddeutschen Zeitung* (26%; 125 Artikel) veröffentlicht. Es folgten die *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (16%; 75

Artikel), die *ARD-Nachrichten* (11%; 53 Fernsehbeiträge) und *Freies Wort* (11%; 52 Artikel). Im *Focus* wurden die wenigsten Beiträge veröffentlicht (2%; 9 Artikel). Ein Vergleich der drei unterschiedlichen Medientypen zeigte, dass mehr als 70 Prozent der Berichterstattung auf die Tageszeitungen entfiel. Nur sieben Prozent der Berichterstattung entfielen auf die zwei wöchentlich erscheinenden Printmagazine.

#### 6.1.4 Entwicklung und Aufbau des Codebuchs

Grundsätzlich ist die quantitative Inhaltsanalyse eine empirische Methode zur systematischen, regelgeleiteten und intersubjektiv nachvollziehbaren Erfassung und Beschreibung formaler und inhaltlicher Eigenschaften manifester Kommunikationsinhalte (Früh 2007; Merten 1995; Rössler 2005). Aus diesem Grund bestand die oberste Prämisse bei der Codebuchentwicklung darin, die Kategorien so zu definieren und zu beschreiben, dass die inhaltsanalytischen Merkmale mit dem vorliegenden Instrumentarium eindeutig, eindimensional und vollständig erfasst werden können, um systematische Verfälschungen aufgrund unklarer Codieranweisungen und fehlender Kategorienausprägungen zu vermeiden (Wirth 2001). Betrachtet man die Inhaltsanalyse als einen zweistufigen Forschungsprozess, dann erfolgte die Kategorienbildung im ersten Schritt *theoriegeleitet* und im zweiten Schritt *empiriegeleitet* (Früh 2007).

Auf Basis der aus dem Forschungsstand abgeleiteten Atomkraft-Attribute in den Medien (Tabelle 3.6) wurden theoriegeleitet die Kategorien zur Erfassung der *Themen* und der *Argumente* in der Berichterstattung gebildet. Bezug nehmend auf die zuvor geäußerte Kritik an den zwei Studien zu Attributen kontrovers diskutierter Themen (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002) wurde bei der Entwicklung der Kategorien darauf geachtet, die inhaltliche und die bewertende Dimension der Argumente durch zwei Kategorien getrennt zu erfassen. Der Forschungsüberblick hatte gezeigt, dass die Bewertungsdimension meist durch wertende Äußerungen auf Aussagenebene erfasst wurde (Kepplinger 1988; Stephens/Edison 1982; Teichert 1987). Eine ähnliche Vorgehensweise wurde für diese Studie zur Erfassung der Pro- und Contra-Argumente gewählt, indem wertende Aussagen über die geplante Laufzeitverlängerung codiert werden sollten. In Anlehnung an die Studie von KEPPLINGER (1988) setzte sich die Codiereinheit „wertende Aussage“ aus drei Kategorien zusammen: *URHEBER*, *BEWERTUNG* und *BEGRÜNDUNG*. Mit der *BEWERTUNG* wurde die wertende Pro-Contra-Dimension und mit der *BEGRÜNDUNG* die inhaltliche Dimension der Argumente erfasst. Im Gegensatz zu anderen Studien war es nicht notwendig, das Objekt, über das eine positive oder

negative Aussage gemacht wird, durch eine weitere Kategorie zu erfassen, weil es sich bei diesem Objekt in dieser Studie per Definition der Codiereinheit um das Objekt „Laufzeitverlängerung“ handelt (Anhang C: Modul 4). Neben den inhaltlichen Kategorien wurden in der ersten Phase der Codebuchentwicklung auch die Kategorien zu formalen Merkmalen entwickelt.

In der zweiten Phase wurde das bisher entwickelte Kategoriensystem empiriegeleitet ergänzt. Dazu wurden aus dem Untersuchungsmaterial Medienbeiträge ausgewählt und für erste Probecodierungen im Rahmen der Codiererschulung genutzt (vgl. Kapitel 6.1.5). Durch dieses Vorgehen konnten fehlende Kategorienausprägungen ergänzt, unklare präzisiert und bisher noch gänzlich fehlende Kategorien neu entwickelt werden. Insbesondere die Liste der *BEGRÜNDUNGEN* konnte durch das Untersuchungsmaterial induktiv durch solche Argumente ergänzt werden, die nach dem bestehenden Forschungsstand bislang keine Rolle in der Berichterstattung über Atomkraft gespielt haben, die aber in der aktuellen Debatte als Begründungen herangezogen wurden. Beispielsweise wurden die Kategorien *FINANZIELLE FÖRDERUNG DER ERNEUERBAREN ENERGIEN DURCH ATOMABGABE* und *LÄNDERZUSTÄNDIGKEIT* bei den Begründungen ergänzt. Die finanzielle Förderung der erneuerbaren Energien wurde beispielsweise von der Bundesregierung als Grund für eine Laufzeitverlängerung angeführt, um den Ausbau der erneuerbaren Energien aus den geplanten Atomabgaben schneller voranzutreiben. Hingegen nutzten vor allem die Oppositionsparteien den Streit über die Zuständigkeit als Begründung, dass eine Verlängerung der Laufzeiten aus juristischen Gründen nicht zulässig sei. Sie waren der Ansicht, dass die Frage der Zuständigkeit von Bund oder Ländern bezüglich der Änderung des Atomgesetzes im Falle einer Laufzeitverlängerung juristisch nicht geklärt sei.

Das Kernstück des Codebuchs setzt sich aus vier Modulen und zwei Listen mit Urhebern und Begründungen zusammen, wobei jedem Modul mehrere Kategorien zugeordnet sind. Neben den detaillierten Beschreibungen der Kategorien mit den entsprechenden Codieranweisungen und Indikatoren für die Codierung enthält das Codebuch zudem allgemeine Hinweise zum Untersuchungszeitraum, zur Grundgesamtheit und zum Mediensample sowie die Definitionen der drei Codiereinheiten „Artikel“, „Beitrag“ und „wertende Aussage“. Das gesamte Codebuch ist online verfügbar (Anhang C: Codebuch).

Insgesamt lassen sich drei Ebenen der Codierung unterscheiden. Die *erste Codierebene* umfasst die Kategorien des Medienscreenings, auf der die relevanten Medienbeiträge über die Laufzeitverlängerung identifiziert wurden (Modul 1). Für die relevanten Beiträge wurden auf der *zweiten Codierebene* die formalen und inhaltlichen

Kategorien auf Artikel- bzw. Beitragsebene erfasst, die sich auf den gesamten Zeitungsartikel oder Nachrichtenbeitrag beziehen (Modul 2 und 3). Auf der *dritten Codierebene* wurden auf Aussagenebene die für diese Studie relevanten Argumente für oder gegen die geplante Laufzeitverlängerung erfasst, sofern ein Medienbeitrag solche Argumente nach Definition der Codiereinheit „wertende Aussage“ enthielt (Modul 4).

### 6.1.5 Codiererschulung

Die Schulung der sechs studentischen Codierer erfolgte in mehreren Schritten. Bei der ersten Schulung wurden die Codierer mit dem Untersuchungsgegenstand, dem zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Kategoriensystem und den entsprechenden Codiervorschriften vertraut gemacht. Danach sollten die Codierer einige Beiträge aus dem Untersuchungsmaterial mit Hilfe des ihnen vorliegenden Kategoriensystems codieren, wobei sie neben den von ihnen vergebenen Codes auch die Indikatoren markieren sollten, die sie zur Vergabe eines Codes herangezogen haben und Probleme bei der Abgrenzung und Zuordnung notieren. Im Anschluss wurden die Ergebnisse der Probecodierung, die Indikatoren und die aufgetretenen Schwierigkeiten gemeinsam in der Gruppe diskutiert (Früh 2007: 185). Durch dieses Vorgehen konnten einige Probleme des vorliegenden Kategoriensystems identifiziert und durch eine entsprechende Überarbeitung behoben werden. Die Änderungen bezogen sich in erster Linie auf unklare Codieranweisungen oder fehlende Ausprägungen und Ergänzungen relevanter Indikatoren aus dem Untersuchungsmaterial. Insgesamt wurde dieser Prozess in der zuvor beschriebenen Weise in fünf Schulungsterminen wiederholt, bis zufriedenstellende Übereinstimmungen bei der Codierung erreicht wurden.

### 6.1.6 Datenerhebung

Danach erfolgte die eigentliche Codierung der  $n=480$  Medienbeiträge durch die sechs zuvor geschulten studentischen Codierer. Für die Datenerhebung erhielt jeder Codierer eine Excel-Tabelle, in der alle von ihm zu codierenden Medienbeiträge, die bereits durch die formalen Kategorien vom Medienscreening (Nummer, Medien, Jahr, Monat, Tag, Titel) eindeutig identifiziert worden waren, aufgelistet waren. In einer festen Kopfzeile enthielt die Excel-Tabelle auch alle zu codierenden, unterschiedlich farbig markierten Kategorien, so dass die Excel-Tabelle gleichzeitig als standardisierter, digitaler Codebogen fungierte. Dies war auch für die Weiterverarbeitung der Daten hilfreich, weil die Codebögen der einzelnen Codierer durch die standardisierte Vorlage problemlos zu einer Tabelle zusammengeführt und dann in SPSS importiert werden konnten, wodurch der SPSS-Datensatz erstellt wurde. Die oberste Zeile der Excel-Tabelle wurde beim Import nach SPSS automatisch zur Variablendefinition verwendet.

### 6.1.7 Reliabilitätsprüfung

Der Reliabilitätstest fand versteckt während der Datenerhebungsphase statt. Hierzu wurden 24 Medienbeiträge an mehrere Codierer vergeben und mehrfach erfasst, wodurch den Codierern nicht bewusst war, dass sie an einem Reliabilitätstest teilnehmen. In Anlehnung an die Reliabilitätsmessung von FRÜH (2007: 188 ff.), der das Reliabilitätsmaß von HOLSTI (1969) für zwei Codierer auf mehrere ausgeweitet hat, wurde die *Intercoder-Reliabilität* für alle paarweisen Übereinstimmungen der für diese Arbeit relevanten Kategorien ermittelt.

Die Reliabilitätsprüfung musste für die Kategorien zu den *Themen* auf der Beitragsebene und für die Kategorien *Urheber*, *Bewertung* und *Begründung* auf der Aussageebene durchgeführt werden. Für die Berechnung der Reliabilitätskoeffizienten standen auf der Beitragsebene 138 Nennungen pro Kategorie und auf der Aussageebene 367 Nennungen pro Kategorie zur Verfügung, so dass die von FRÜH (2007: 189) vorgeschlagene Mindestzahl an Nennungen erfüllt war.

Die Ergebnisse der Reliabilitätsprüfung fielen insgesamt zufriedenstellend aus (Anhang A: Tabelle A1.6; Tabelle A1.7). Dies gilt insbesondere für die Codierungen auf Aussageebene, denn im vorliegenden Fall wurden auch die nicht codierten Aussagen berücksichtigt, wodurch das „strengere“ Kriterium angewendet wurde. Die methodische Vorgehensweise ist in Tabelle 6.3 für eine beispielhafte Codierung von zwei Aussagen demonstriert.

*Tabelle 6.3: Berechnungslogik bei Reliabilitätskoeffizienten auf Aussageebene*

Codierer	Codierte Aussage	Codierung Urheber	Codierung Bewertung	Codierung Begründung
C1	A1	1	1	4
C2	A1	1	1	4
C3	A1	1	1	4
C4	A1	1	1	4
C5	A1	1	1	4
<b>Paarweise Übereinstimmungen bei A1</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
C1	A2	1	1	4
C2	A2	1	1	4
C3	A2	1	1	4
C4	A2	1	1	4
C5	A2	-	-	-
<b>Paarweise Übereinstimmungen bei A2</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Im Falle der ersten Aussage A1 wurde diese übereinstimmend von allen Codieren codiert. Die zweite Aussage A2 wurde übereinstimmend von den Codierern C1 bis C4 codiert, jedoch wurde sie gar nicht von Codierer C5 codiert. Da im Hinblick auf die Untersuchung von Effekten durch Argumente in der Berichterstattung nicht codierte Aussagen problematisch sind, wurden diese bei der Berechnung der Reliabilitätskoeffizienten wie in dem Beispiel verdeutlicht als „keine Übereinstimmung“ berücksichtigt.

## 6.2 Befunde der Medieninhaltsanalyse

Mit Hilfe der quantitativen Inhaltsanalyse wurden die inhaltlichen Merkmale der medialen Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke empirisch untersucht. Da im vorliegenden Fall nicht ein singuläres Ereignis, sondern die über einen längeren Zeitraum geführte, politisch-öffentliche Debatte im Mittelpunkt stand, wurde die Berichterstattung im Zeitraum vom 08.03.2012 (12. Kalenderwoche) bis zum 05.09.2010 (35. Kalenderwoche) im Vorfeld der politischen Entscheidung untersucht. Im Hinblick auf die Analyse von Effekten verursacht durch die hervorgehobenen Argumente (Attribute) lag der Schwerpunkt der Auswertungen auf den für die Verknüpfung relevanten Kategorien auf der Aussagenebene (Anhang C: Modul 4).

Bei den Auswertungen wurden zwei Vergleichsperspektiven eingenommen: Berichterstattung im *Medienvergleich* und im *Zeitverlauf*. Beim Medienvergleich wurden die inhaltlichen Merkmale der elf untersuchten Medienangebote verglichen, um mögliche Unterschiede in der Berichterstattung der einzelnen Medien festzustellen. Um Kenntnisse über ein mögliches, zeitlich differenziertes Wirkungspotenzial der Medien zu gewinnen, wurde die Entwicklung der Berichterstattung im Zeitverlauf betrachtet. Zu diesem Zweck wurde der untersuchte Zeitraum in sechs gleich lange Zeitabschnitte von jeweils vier Kalenderwochen untergliedert.

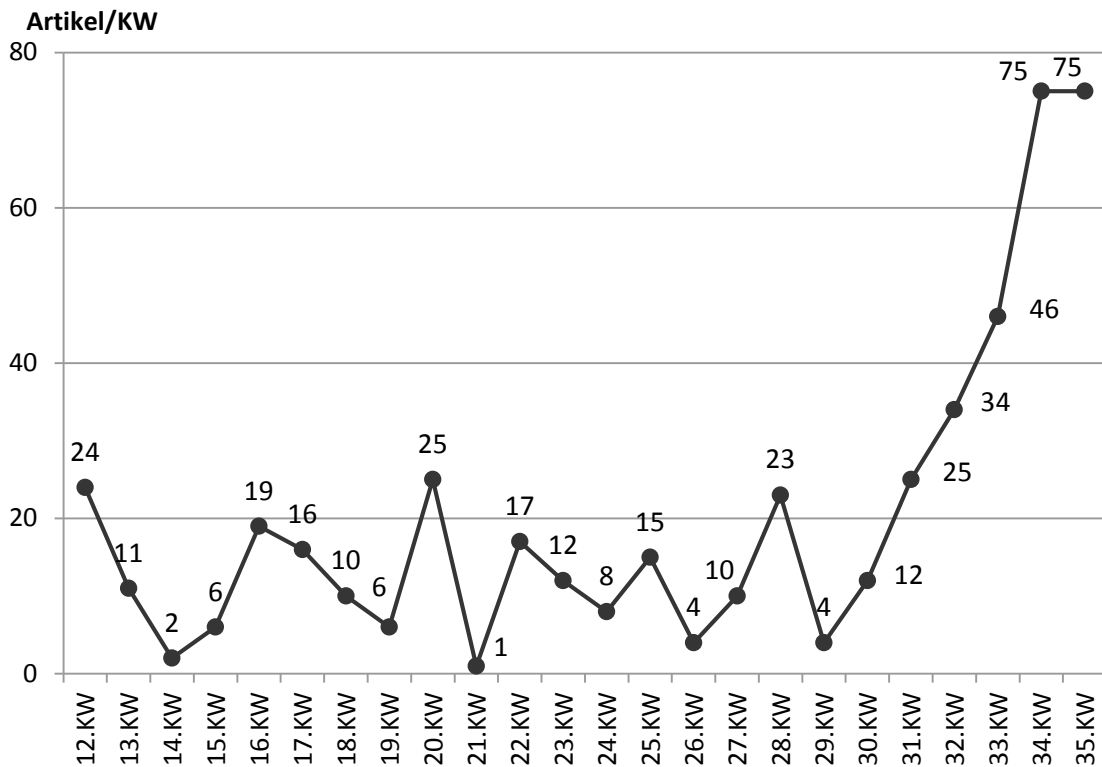
### 6.2.1 Ereignishintergrund der Laufzeitdebatte im Jahr 2010

Um die nachfolgenden Ergebnisse vor dem aktuellen Ereignishintergrund im Jahr 2010 besser einordnen zu können, wird im Folgenden zuerst ein kurzer Überblick über die für die Debatte relevanten politischen Ereignisse gegeben (vgl. dazu Abbildung 6). Im Anschluss werden die inhaltsanalytischen Befunde näher vorgestellt.

Nachdem CDU und CSU (2009: 25-26) bereits in ihrem Regierungsprogramm für die Bundestagswahl 2009 „eine sofortige Aufhebung des Moratoriums zur Erkundung des Standortes Gorleben“ angekündigt hatten, beschloss die schwarz-gelbe Bundes-

regierung im *März 2010* die Wiederaufnahme der Erkundungsarbeiten für ein Endlager im Salzstock Gorleben, die nach dem rot-grünen Atomausstiegsbeschluss im Jahr 2000 unterbrochen worden waren. Daraufhin entzündete sich in der Öffentlichkeit erneut die Debatte über die grundlegende Eignung von Gorleben als Endlager.

*Abbildung 6: Entwicklung der Berichterstattung im Zeitverlauf*



Als Folge dieser Auseinandersetzung richtete der Bundestag auf Antrag der Parteien SPD, Grüne und Linke am 26. März 2010 (12. Kalenderwoche) einen Untersuchungsausschuss ein. Er hatte die Aufgabe, die Fakten und fragwürdigen Umstände zu prüfen, unter denen sich die Kohl-Regierung im Jahr 1983 für Gorleben als alleinigen Endlagerstandort entschieden hatte. Bei der Untersuchung wurde auch die amtierende Bundeskanzlerin Angela Merkel in ihrer früheren Funktion als Umweltministerin in der damaligen Kohl-Regierung ins Visier genommen. Ihr wurden Manipulationen am Endlagerkonzept vorgeworfen, die dazu geführt haben sollen, dass sowohl die Kohl-Regierung als auch die Atomwirtschaft bei den Erkundungsarbeiten enorme Kosten einsparen konnten, wofür aber Risiken für Mensch und Umwelt bewusst in Kauf genommen worden seien.

Am 26. April 1986 ereignete sich die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl, die bis in die heutige Zeit ein Symbol für viele Anti-Atomkraftbewegungen und Grund zur

Forderung einer risikoarmen Energieversorgung geworden ist. Wie in jedem Jahr diente der Jahrestag als Anlass für Anti-Atomkraft-Demonstrationen, wobei sich diese in Deutschland im Jahr 2010 gezielt gegen die geplante Laufzeitverlängerung richteten. Unter dem Motto „Kettenreaktion – Atomkraft abschalten“ wurde eine kilometerlange Menschenkette zwischen den beiden Atomkraftwerken Brunsbüttel und Krümmel gebildet. Da der 24. Jahrestag im Jahr 2010 auf den Montag in der 17. *Kalenderwoche* fiel, fanden die Protestaktionen am Wochenende davor in der 16. *Kalenderwoche* statt, weshalb in beiden Wochen eine erhöhte Berichterstattung zu beobachten war.

Die erhöhte Berichterstattung in der 20. *Kalenderwoche* stand in Zusammenhang mit dem internen Streit der Union darüber, ob die Verlängerung der Laufzeiten einer Zustimmung der Bundesländer durch den Bundesrat bedarf oder nicht. Während sich einige führende Unionspolitiker für eine Laufzeitverlängerung unabhängig von der Zustimmung der Länder einsetzten, stand der damalige Bundesumweltminister Norbert Röttgen (CDU) dieser Lösung eher skeptisch gegenüber. Für seine Haltung wurde Röttgen sogar von einigen seiner Parteikollegen in der Öffentlichkeit stark kritisiert, und der interne Streit eskalierte, als der baden-württembergische Ministerpräsident Stefan Mappus (CDU) sogar den Rücktritt von Röttgen forderte. Das Kanzleramt legte diesen Streit mit der Aussage bei, dass man ein verfassungskonformes, zustimmungsfreies Gesetz für die Laufzeitverlängerung vorlegen werde. Der eigentliche Auslöser für diesen Konflikt war die am 9. Mai verlorene Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen, denn mit der Wahlniederlage hatte die schwarz-gelbe Koalition ihre Abstimmungs-Mehrheit im Bundesrat verloren und fürchtete nun, dass SPD und Grüne versuchen würden, längere Laufzeiten zu verhindern. Die Streitfrage um die juristische Zuständigkeit entbrannte erneut in der 28. *Kalenderwoche*, als SPD und Grüne drohten, gegen verlängerte Laufzeiten ohne Zustimmung des Bundesrats gegebenenfalls Klage beim Bundesverfassungsgericht einzureichen.

Zeitgleich berichteten die Medien in der 28. *Kalenderwoche*, dass die Bundesregierung, neben der ohnehin geplanten Brennelementesteuer zur Sanierung des Haushalts, noch eine weitere Atomabgabe von den Kraftwerksbetreibern zur Förderung der erneuerbaren Energien fordern wollte. Diese beiden steuerpolitischen Instrumente hätten für die Atombranche jährliche Kosten zwischen vier bis fünf Milliarden Euro bedeutet, woraufhin die Kraftwerksbetreiber öffentlich auf Konfrontationskurs gingen und drohten, gegebenenfalls auch gerichtlich gegen die geplante Brennelementesteuer vorzugehen.

Ab der 29. *Kalenderwoche* war ein deutlicher Anstieg der Medienberichterstattung zu beobachten, der darauf hindeutete, dass der politisch-öffentliche Diskurs vor dem



geplanten Energiegipfel im Kanzleramt am 5. September 2010 (35. Kalenderwoche), bei dem endgültig über die Laufzeitverlängerung entschieden werden sollte, sich intensivierte.

Zusammenfassend haben die Ausführungen zum Ereignishintergrund verdeutlicht, dass das Thema Laufzeitverlängerung sowohl auf der politischen als auch auf der medialen Agenda über die sechs Monate hinweg präsent war, wobei die Intensität der Berichterstattung über die Zeit deutlich variierte. Abgesehen von der deutlichen Zunahme kurz vor der Entscheidung, waren auch zwischendurch kleine Höhepunkte in der Berichterstattung zu beobachten, die immer in Zusammenhang mit verschiedenen, in erster Linie politischen Ereignissen standen.

### 6.2.2 Verteilung der Argumente in der Berichterstattung

Im Folgenden werden die Befunde zu den in der Medienberichterstattung hervorgehobenen Argumenten dargestellt. Ausgangspunkt dieser Argumentationsanalyse bildeten die wertenden Aussagen über die Laufzeitverlängerung, die auf Aussagenebene als Dreiklang mit den Kategorien *Urheber – Bewertung – Begründung* codiert wurden.

Aufgrund dieser Codierung war es für die Auswertungen im ersten Schritt erforderlich, den auf Beitragsebene vorliegenden Datensatz, in dem jeder Medienbeitrag ein einzelner Fall ist, in einen neuen Datensatz auf Aussagenebene umzustrukturieren, in dem jede wertende Aussage ein einzelner Fall ist. Der Grund für diese Neustrukturierung war die theoretische Annahme, dass die vermuteten Medienwirkungen auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung nicht durch die Beiträge, sondern durch die wertenden Aussagen verursacht werden. Empirisch wird diese Vermutung beispielsweise durch die Studie von BROSIUS und EHMIG (1988) bekräftigt, deren Befunde zeigten, dass eine Einstellungsänderung weniger durch die Anzahl der tendenzhaltigen Beiträge als durch die Anzahl der wertenden Aussagen gelenkt wurde. In der vorliegenden Studie wird davon ausgegangen, dass die durch wertende Aussagen codierten Argumente die relevante Wirkeinheit darstellen, weshalb die inhaltsanalytischen Merkmale für die spätere Datenverknüpfung auf Aussagenebene aggregiert werden müssen (Wolling 2002: 72).

Der erste Befund durch die Datenneustrukturierung war der, dass lediglich 75 Prozent (n=362) der n=480 Medienbeiträge überhaupt wertende Aussagen enthielten. Folglich konnten die 118 Medienbeiträge ohne wertende Aussagen in dieser Studie nicht weiter berücksichtigt werden. Unproblematisch war dieser Befund von daher, weil sich die hier untersuchten Medien in diesem Punkt nicht signifikant voneinander unterschieden

(Chi-Quadrat=7,7; df=10; p=n.s.). Das Verhältnis von Beiträgen mit und ohne wertende Aussagen war in allen Medien annähernd gleich verteilt, so dass es bezüglich dieses Merkmals keine Verzerrungen gab (Anhang A: Tabelle A1.8). Der neue Datensatz enthielt n=1208 wertende Aussagen, auf denen die nachfolgenden Befunde basieren.

Die Argumente wurden mit den zwei Kategorien *Bewertung* und *Begründung* erhoben. Mit der *Bewertung* wurde die *Pro-Contra-Dimension* und mit der *Begründung* die Argumentation bezüglich des Argumentationsgegenstands erhoben. In dieser Studie wurde nicht die Qualität der Begründung untersucht, weil dies für Medienwirkungen durch hervorgehobene Argumente vor dem gewählten theoretischen Hintergrund nicht von Bedeutung war. Folglich wird bei der Analyse die unterste Argumentationsebene untersucht, bei der es lediglich um die Frage geht, ob die positive oder negative Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung überhaupt gegenüber der Bevölkerung argumentativ begründet wurde (Kuhlmann 1999: 118 ff.). In diesem Sinn kann eine begründete Bewertung bezogen auf die politische Funktion der Medien, zur öffentlichen Meinungsbildung beizutragen, im vorliegenden Fall als ein Indikator für die Qualität der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung betrachtet werden.

### ***Befunde zur Pro-Contra-Dimension der Argumente***

Betrachtet man zunächst nur die Befunde zur Verteilung der *Pro-Contra-Dimension*, dann zeigte sich, dass die Laufzeitverlängerung in den Medien insgesamt eindeutig positiv bewertet wurde: Bei 65 Prozent der wertenden Aussagen (n=785) handelte es sich um positive Bewertungen und lediglich in 35 Prozent der Fälle (n=423) um negative Bewertungen der Laufzeitverlängerung. Bezug nehmend auf die zuvor dargestellten Forschungsbefunde zum Attribute-Agenda-Setting, nach denen zumeist die negativen Attribute auf der Medienagenda überwiegen sowie die empirisch gestützte Erwartung, dass die Medien über das Thema Atomkraft eher ambivalent bis negativ berichten, war dieser Befund zunächst überraschend.

Berücksichtigt man allerdings die Urheber, dann wurde das Bild klarer. Wie die Befunde in Tabelle 6.4 verdeutlichen, war der öffentliche Diskurs über die Laufzeitverlängerung in den Medien sehr stark politisiert: Rund die Hälfte aller wertenden Aussagen (n=606) stammte aus dem Regierungslager. Weitere 20 Prozent (n=244) der Aussagen gingen auf das Sprecherkonto von Oppositionsakteuren. Die Kraftwerksbetreiber kamen in zehn Prozent der Fälle zu Wort und die Atomkraftgegner immerhin in sieben Prozent. Andere Akteure waren bei der Positionierung gegenüber der Laufzeitverlängerung kaum vertreten. Beispielsweise

kam die Bevölkerung gerade mal in drei Prozent aller wertenden Aussagen über die Laufzeitverlängerung zu Wort. Wenn die Medien den Rezipienten also ein Meinungsklima zur Laufzeitverlängerung vermittelt haben, dann war dies vorrangig das politische und nicht das Meinungsklima der breiten Bevölkerung.

*Tabelle 6.4: Wertende Aussagen über Laufzeitverlängerung nach Urhebern*

Interessensgruppen	Häufigkeit (n=1208)	Prozent (Basis: 1208)	Positive Bewertung	Negative Bewertung
Regierungslager <sup>1</sup>	606	50%	96%	4%
Oppositionslager <sup>2</sup>	244	20%	6%	94%
Kraftwerksbetreiber	123	10%	96%	4%
Umweltschutz-/Anti-Atomlager <sup>3</sup>	83	7%		100%
Akteure aus der Politik	34	3%	47%	53%
Akteure aus der Wirtschaft	34	3%	50%	50%
Bevölkerung/einzelne Bürger	33	3%	30%	70%
Sonstige Akteure	51	4%	57%	43%

Anmerkungen: Zusammenfassung der ursprünglich einzeln kodierte Urheber (vgl. Codebuch);

<sup>1</sup>Regierungslager: [Bundesregierung, CDU, Angela Merkel, Norbert Röttgen, FDP, Bundesministerien, einzelne politische Vertreter der Regierungsparteien]; <sup>2</sup>Oppositionslager [SPD, B90/Grüne, Linke, Opposition, einzelne politische Vertreter der Oppositionsparteien]; <sup>3</sup>Anti-Atomkraft-Lager [Umweltschutz-/Anti-Atomkraft-Organisationen, Atomkraftgegner/Demonstranten]

Allerdings waren diese Befunde auch nicht verwunderlich, denn die Verteilung spiegelte deutlich die Interessen, Positionen und Machtverhältnisse der Akteure in der Laufzeitdebatte wider. Die Atomlaufzeiten zu verlängern, war Teil des energiepolitischen Konzepts der schwarz-gelben Koalition, mit dem sie zur Bundestagswahl 2009 angetreten sind. Folglich lag es nahe, dass sich Sprecher aus dem Regierungslager fast ausschließlich positiv äußerten (588 positive Aussagen; 96%). Es überraschte auch nicht, dass die Kraftwerksbetreiber eine klare positive Position gegenüber der Laufzeitverlängerung bezogen (118 positive Aussagen; 96%), da sie, neben der Bundesregierung, mit am stärksten von längeren Laufzeiten profitieren würden. Unerwartet war hingegen eher, dass sie sich überhaupt vier Prozent ihrer Aussagen negativ äußerten.

Auch bei den Urhebern der negativen Aussagen waren die Rollen der Gegner klar verteilt: Die Oppositionsparteien positionierten sich in 94 Prozent ihrer Aussagen (229 negative Aussagen) gegen eine Laufzeitverlängerung. Insbesondere SPD und Grüne hatten ein großes Interesse daran, dass der in ihrer Amtszeit im Jahr 2000 ausgehandelte Atomausstieg nicht rückgängig gemacht wurde. Sehr eindeutig war auch das Votum aus dem Anti-Atomkraft-Lager: Wenn sich jemand aus diesem Lager

zu Wort gemeldet hatte, dann immer gegen die Laufzeitverlängerung (83 negative Aussagen; 100%). Auch aus der Bevölkerung kamen mehr negative (70%; 23 Aussagen) als positive Stimmen (30%; 10 Aussagen). Keine eindeutige Positionierung war hingegen bei den anderen Akteursgruppen zu erkennen, hier schienen die Meinungen sehr zu divergieren.

### ***Befunde zur inhaltlichen Begründung der Argumente***

Betrachtet man hingegen nur die *inhaltliche Begründung*, dann zeigten die Befunde, dass weniger als die Hälfte aller wertenden Aussagen über längere Laufzeiten (n=569; 47%) inhaltlich begründet wurde. In 53 Prozent (n=639) blieb die Bewertung unbegründet. Hinsichtlich der inhaltlichen Dimension konnte man also sehr deutlich zwischen wertenden Aussagen mit und ohne inhaltliche Begründung unterscheiden. Allerdings zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Medien, was die Qualität der Berichterstattung bezogen auf inhaltliche Begründung betraf ( $\chi^2=15,9$ ; df=10; p=n.s.). Das bedeutet, dass die Medien anteilig gleich viele oder besser wenige inhaltlich begründete Bewertungen der Laufzeitverlängerung enthielten (Tabelle 6.5).

Da in dieser Studie aber Effekte durch die hervorgehobenen Argumente auf der Medienagenda untersucht werden sollen, die per Definition in dieser Arbeit sowohl eine bewertende und eine inhaltliche Dimension umfassten, waren für die spätere Prüfung von Medienwirkungen nur die *inhaltlich begründeten Argumente* bedeutsam. Aus diesem Grund wurden in den weiteren Auswertungen die n=569 Aussagen mit inhaltlicher Begründung fokussiert.

*Tabelle 6.5: Aussagen mit und ohne inhaltliche Begründung nach Medien*

	ARD	ZDF	RTL	TA	FW	OTZ	TLZ	SZ	FAZ	SP	FOC
Aussagen	n=103	n=48	n=39	n=91	n=149	n=58	n=57	n=362	n=213	n=77	n=14
ohne Begründung	48%	56%	59%	48%	49%	53%	62%	57%	48%	53%	79%
mit Begründung	52%	44%	41%	52%	51%	47%	38%	43%	53%	47%	21%

### ***Befunde zu den einzelnen Pro- und Contra-Argumenten***

Für die genauere Analyse der Argumente wurde im ersten Schritt die Verteilung der Pro- und Contra-Argumente in der Berichterstattung im Medienvergleich untersucht. Die in Tabelle 6.6 dargestellten Befunde zeigen signifikante Unterschiede in der Verteilung von Pro- und Contra-Argumenten zwischen den einzelnen Medien (Qui=56,0; df=10; p=<.001).

Tabelle 6.6: Verteilung der Pro-Contra-Argumente im Medienvergleich

	ARD	ZDF	RTL	TA	FW	OTZ	TLZ	SZ	FAZ	SP	FOC
Argumente	n=54	n=21	n=16	n=47	n=77	n=26	n=21	n=155	n=113	n=36	n=3
Pro-Argumente	52%	24%	69%	47%	55%	58%	43%	77%	74%	83%	100%
Contra-Argumente	48%	76%	31%	53%	46%	42%	57%	23%	26%	17%	

Während die Berichterstattung von *RTL*, *SZ*, *FAZ*, *Spiegel* und *Focus* im Vergleich zur Gesamtverteilung anteilig besonders viele Pro-Argumente enthielt, wurden in den vier regionalen Tageszeitungen *TA*, *FW*, *OTZ* und *TLZ* sowie der *ARD* deutlich weniger Pro-Argumente hervorgehoben. Die stärkste Abweichung war allerdings beim *ZDF* zu erkennen: Die *ZDF*-Berichterstattung enthielt gerade mal 24 Prozent Pro-Argumente. Entsprechend umgekehrt waren die Verhältnisse, wenn man die Verteilung der Contra-Argumente in der Berichterstattung der einzelnen Medien vergleicht.

Im nächsten Schritt wurden die inhaltlichen Begründungen der einzelnen Argumente näher betrachtet. Offenkundig zeigte sich kein Schwerpunkt auf einer bestimmten Begründung, sondern es wurden auf der medialen Attributeagenda sehr unterschiedliche Argumente für und gegen längere Laufzeiten hervorgehoben (Tabelle 6.7).

Sehr eindeutig nannten die Akteure die Argumente *wirtschaftliche Strompreise*, *steuerliche Mehreinnahmen*, *finanzielle Förderung erneuerbarer Energien aus Atomabgabe*, *Versorgungssicherheit* und *Notwendigkeit der Atomenergie als Brückentechnologie* sowie die *Klimaverträglichkeit* zur Begründung ihrer positiven Haltung. Hingegen wurden negative Positionierungen durch die Argumente *erneuerbare Energien als Alternative*, *Frage der Zuständigkeit von Bund und Ländern* sowie *Lobbyismus der Atomwirtschaft* begründet.

Keine klare Positionierung war auf den ersten Blick bei den Argumenten *Wirtschaftlichkeit der Atomenergie* und *Sicherheitsrisiken von Atomkraftwerken* zu erkennen. Sie wurden von den Akteuren sowohl als Begründung der Pro- als auch der Contra-Position verwendet. Kaum eine Rolle bei Begründungen spielten hingegen die Argumente *Umweltrisiken* und *Endlagerung von Atommüll*. Besonders interessant war dieser Befund, weil diese zwei Attribute, die nach dem Forschungsstand zur Atomkraftberichterstattung eher negativ konnotiert waren, im aktuellen Laufzeit-Diskurs gänzlich ignoriert wurden (vgl. Tabelle 3.6).

Grundsätzlich müssen bei der Interpretation die teilweise sehr geringen Fallzahlen beachtet werden, die aufgrund der angestrebten Vollerhebung aber dennoch die grundlegende Verteilung der inhaltlichen Merkmale repräsentativ wiedergeben.

*Tabelle 6.7: Verteilung der inhaltlichen Begründungen auf die Argumente*

	<b>Gesamt</b>	<b>Pro-Argumente</b>	<b>Contra-Argumente</b>
<b>Inhaltliche Begründung der Bewertung</b>	<b>n=569</b>	<b>n=368</b>	<b>n=201</b>
Wirtschaftlichkeit allgemein [1]	54	59%	41%
wirtschaftliche Energieversorgung/Strompreise [2]	36	89%	11%
Erhalt/Schaffung von Arbeitsplätze [3]	13	46%	54%
Standortpolitik [4]	2	50%	50%
Steuer Mehreinnahmen [5]	59	93%	7%
Finanzielle Förderung erneuerbarer Energien [6]	54	100%	
Kosten für Sanierungen alter Atomkraftwerke [8]	3	33%	67%
Kosten für Endlagererkundungen [9]	2	100%	
Kosten für Castortransporte/Polizeieinsätze [10]	1	100%	
Versorgungssicherheit [11]	40	83%	18%
Atomkraft als Brückentechnologie [12]	54	93%	7%
Erneuerbare Energien als Alternative [13]	48	17%	83%
Importunabhängigkeit [14]	11	100%	
Sicherheit/Risiko [15]	58	55%	45%
Implizit: Tschernobyl, Reaktorunfälle [16]	8		100%
Umweltverträglichkeit [17]	8	13%	88%
Endlagerfrage ungeklärt [18]	8		100%
Klimaverträglichkeit [19]	36	89%	11%
Länderzuständigkeit [20]	46	5%	95%
Lobbyismus [7]	20	35%	65%
Meinung der Bevölkerung [21]	8		100%

Anmerkungen: In den eckigen Klammern sind die Codes der Begründungen entsprechend des Codebuchs verzeichnet.

### 6.2.3 Identifikation von Argumentationslinien in der Berichterstattung

Für die weiteren Auswertungen wurden die einzelnen Argumente zu Argumentationslinien in der Berichterstattung zusammengefasst, weil nicht dem *einzelnen* Argument eine Wirkung zugeschrieben wird, sondern der generellen Argumentation in der medialen Berichterstattung (Weiß 1989).

Vor der Bildung der Indizes stellten sich zwei Fragen: Erstens, von welchen Argumenten sind theoretisch Medienwirkungseffekte zu erwarten und zweitens, welche Argumente lassen sich für eine plausible Prüfung von Medienwirkungen mit den in der Befragung gemessenen Variablen zusammenbringen, da auch nur diese aus forschungsökonomischen Gründen weiter fokussiert werden sollten. Um zu

entscheiden, welche Argumente wie zu Argumentationslinien zusammengefasst werden, wurden zum einen die Fallzahlen der einzelnen Argumente aus der Inhaltsanalyse (Tabelle 6.7) und zum anderen die auf Basis der Befragungsdaten gebildeten Skalen zur Bewertung der Argumente aus Rezipientenseite berücksichtigt.<sup>32</sup> Das Ziel hierbei war es, eine möglichst hohe Passgenauigkeit zwischen Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten für eine inhaltlich plausible Prüfung von Medienwirkungseffekten zu erreichen. Ausgehend von diesen Überlegungen wurden zunächst die sechs Indizes gebildet, die in Tabelle 6.8 mit den relevanten Kategorien dargestellt sind.<sup>33</sup>

*Tabelle 6.8: Überblick über die sechs Indizes zu Argumentationslinien*

Argumentationslinie	Verwendete Kategorien (Begründungen)
Gesamtargumentation	Index aus 21 Begründungen [Begründungen 1 bis 21]
Wirtschaftsargumentation	Index aus acht Begründungen [Begründungen 1,2,3,4,6,8,9,10]
Steuerargumentation	Einzelbegründung [Begründung 7]
Versorgungsargumentation	Index aus vier Begründungen [Begründungen 11,12,13,14]
Umweltrisikargumentation	Index aus vier Begründungen [Begründungen 15,16,17,18]
Klimaverträglichkeitsargumentation	Einzelbegründung [Begründung 19]

Anmerkungen: vgl. Kategorien zur inhaltlichen Begründung im Codebuch

Die Indizes Wirtschafts-, Versorgungs-, Umweltrisiko-, Klimaverträglichkeitsargumentation wurden unter Beachtung der inhaltlichen Dimension der in der Befragung erfassten Laufzeitargumente entwickelt. Sie orientierten sich gleichzeitig an den Dimensionen des energiepolitischen Zieldreiecks (ENWG §1; EEG § 1; Britz/Hellermann/Hermes et al. 2010; Nill-Theobald/Theobald 2012). Angesichts der Unterscheidung zwischen umwelt- und klimabezogener Argumentation lässt sich grundsätzlich argumentieren, dass Klimaschutz ein Teilbereich von Umweltschutz ist. Allerdings wurden diese beiden Argumentationslinien im vorliegenden Fall bewusst nicht zu einem Index zusammengefasst, weil vom bisherigen Forschungsstand davon auszugehen ist, dass es sich bei der Umweltverträglichkeit eher um ein „altes“, negativ konnotiertes Attribut von Atomkraft handelt, während die Klimaverträglichkeit eher ein „neues“, positiv bewertetes Attribut ist.

<sup>32</sup> Skalen und Einzelvariablen zu Argumenten aus der Befragung: Laufzeitargumente, Umweltrisiken, Versorgungssicherheit, Steuermehreinnahmen, Kosteneffizienz der Atomenergie, Klimaverträglichkeit (vgl. Kapitel 5.8.2)

<sup>33</sup> Die drei Argumente *Länderzuständigkeit* (n=46), *Lobbyismus* (n=20) und *Meinung der Bevölkerung* (n=8) beziehen sich inhaltlich auf andere Argumentationslinien, zu denen allerdings keine abhängigen Variablen erfasst wurden, weshalb diese nicht weiter betrachtet wurden.

Die anderen beiden Indizes wurden vor dem Hintergrund der Befragungsbefunde und den daraus resultierenden Skalen zur Bewertung der Argumente gebildet (Kapitel 5.8.2). Angesichts der vorgeschlagenen Ein-Faktor-Lösung, die in erster Linie durch die Pro-Contra-Dimension bestimmt wurde, stellte sich aus Medienwirkungsperspektive die Frage, ob die Rezipienten bei ihrer Bewertung der Argumente überhaupt zwischen verschiedenen inhaltlichen Begründungen unterschieden oder nicht. In Anbetracht dieser Frage wurde bei der Aufbereitung der Befragungsdaten eine Skala aus allen Bewertungen der Argumente (Laufzeitargumente) gebildet. Entsprechend wurden nun auch bei den Inhaltsanalysedaten alle Argumente in der Berichterstattung zu einem Index, der *Gesamtargumentation*, zusammengefasst.

Empirisch gestützt wird dieser globale Index auch durch die Befunde von KEPPLINGER und MAURER (2001: 179). Sie argumentieren, dass man bei einer angestrebten Verknüpfung von Medieninhaltsanalyse- und Befragungsdaten die inhaltlichen Merkmale der Berichterstattung nicht zu differenziert messen dürfe, weil man damit nicht unbedingt dem Verarbeitungsprozess medialer Informationen auf der Rezipientenseite gerecht werde.

Die Befragungsbefunde hatten auch ergeben, dass die Rezipienten deutlich zwischen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Atomenergie und den Steuervorteilen für den Staat differenzieren, weshalb das Argument nicht, wie theoretisch gedacht, in den Index zur wirtschaftlichen Argumentation integriert wurde, sondern die *Steuerargumentation* trotz der vergleichsweise geringen Fallzahlen einzeln betrachtet wurde.

Um zu entscheiden, ob alle sechs Argumentationslinien vor dem Hintergrund der jeweiligen Fallzahlen sinnvoll weiter berücksichtigt werden können, wurden im nächsten Schritt die Häufigkeitsverteilungen der Argumentationslinien für die einzelnen Medien genauer betrachtet (Tabelle 6.9).

Wie zu erwarten, waren die Fallzahlen bei dem globalen Index *Gesamtargumentation* (n=569) auch innerhalb der einzelnen Medien recht groß. Doch sobald eine konkrete inhaltliche Argumentationslinie fokussiert wurde, nahmen die Fallzahlen sowohl insgesamt als auch innerhalb der Medien sehr deutlich ab, da es sich um inhaltlich spezifische Teilmengen der gesamten Argumentation handelte.

Mit der *Wirtschaftlichkeit* wurde insgesamt 165 Mal, mit der *Versorgungssicherheit* 153 Mal und mit den *Umweltrisiken* 82 Mal argumentiert. Da es sich bei den *Steuerermehreinnahmen* (n=59) und der *Klimaverträglichkeit* (n=36) jeweils nur um ein einzelnes Argument handelte, waren die Fallzahlen natürlich sehr gering. Im Medienvergleich zeigte sich zudem, dass diese beiden Argumentationslinien überwiegend in den überregionalen Tageszeitungen *SZ* und *FAZ* zu finden waren. Da



die Befragungsbefunde zur Mediennutzung gezeigt hatten, dass die beiden überregionalen Tageszeitungen zusammen nur von neun Befragten gelesen wurden (Kapitel 5.9.2), wurde für diese Arbeit entschieden, bei der Prüfung individueller Medienwirkungen drei Argumentationslinien zu fokussieren: *Gesamtargumentation*, *Wirtschaftsargumentation* und *Versorgungsargumentation*.

*Tabelle 6.9: Verteilung der Argumentationslinien im Medienvergleich*

	Gesamt	ARD	ZDF	RTL	TA	FW	OTZ	TLZ	SZ	FAZ	SP	FOC
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gesamt-argumentation	569	54	21	16	47	78	28	22	155	115	37	3
Wirtschafts-argumentation	165	13	10	5	9	18	9	9	43	35	18	0
Versorgungs-argumentation	153	7	2	3	11	32	3	6	48	27	11	3
Umweltrisiko-argumentation	82	10	4	1	13	9	7	3	18	18	2	0
Steuer-argumentation	59	5	1	3	4	3	2	1	26	10	4	0
Klimaverträglichkeitsargumentation	36	5	0	0	3	2	4	0	8	13	1	0

### ***Aggregation der Argumentationslinien***

Nachdem die drei Indizes zu den Argumentationslinien gebildet wurden, musste im nächsten Schritt entschieden werden, wie diese aggregiert werden, da mit der Form der Aggregation indirekt Medienwirkungsannahmen verbunden sind (Wolling 2002). Grundsätzlich kann man diese Entscheidungen sowohl theoretisch wie auch empirisch begründen, aber in jedem Fall müssen sie immer vor dem Hintergrund der jeweiligen Medienwirkungsstudie neu durchdacht werden, was im Folgenden geschehen soll. Bezogen auf den vorliegenden Fall stellt sich konkret die Frage, welche Medienwirkungen von der *Bewertungsdimension der Argumente*, also der Pro-Contra-Dimension, und welche vom *Umfang der Argumentation*, d. h. der Anzahl der Argumente in der Berichterstattung, erwartet werden.

### ***Berücksichtigung der Bewertungsdimension bei der Aggregation***

Bezogen auf die *Bewertungsdimension der Argumente* stellte sich die Frage, welche Effekte die positive Pro-Dimension und die negative Contra-Dimension auf die Bewertungen haben könnten und wie diese bei der Aggregation ggf. ins Verhältnis gesetzt werden sollen. Wie beispielsweise die Befunde von DONSBACH (1991)

nahelegen, wurden in der bisherigen Wirkungsforschung meist Effekte durch die negative Tendenz in der Berichterstattung festgestellt. Allerdings reichen die vorliegenden Befunde nach Meinung von SCHENK (2007: 761 ff.) bei weitem noch nicht aus, um mögliche Einstellungseffekte hinreichend erklären zu können. Nach Ansicht von KEPPLINGER, BROSIUS und STAAB (1992: 162) dürfe man die bisherigen Kenntnisse auch deshalb nicht überbewerten, weil die differenzierte Analyse von Wirkungseffekten durch die positive und negative Tendenzrichtung meist durch die Wahl des Untersuchungsgegenstands vernachlässigt werde. Dabei trifft diese Kritik besonders auf die politische Kommunikationsforschung zu, in der sehr häufig grundlegend eher negativ konnotierte Themen (kriegerische Konflikte, innerpolitische Krisen oder Skandale) untersucht werden (Schulz 2003b). Mit der Wahl des Untersuchungsgegenstands können also implizit auch negative Medienwirkungseffekte auf die öffentliche Meinung unterstellt werden.

Zunächst könnte man argumentieren, dass dies auch auf den hier untersuchten Gegenstand zutrifft. Allerdings wäre eine Fokussierung auf die Contra-Argumente im vorliegenden Fall aus zwei Gründen problematisch. Erstens hatten die inhaltsanalytischen Befunde nachweislich gezeigt, dass die Pro-Argumente in der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung gegenüber den Contra-Argumenten überwogen (Tabelle 6.6). Dieser empirische Befund war überraschend, und er warf auch eine Reihe weiterer Fragen aus Medienwirkungsperspektive auf, da es bisher kaum empirische Kenntnisse darüber gibt, welche Effekte eine überwiegend positive Berichterstattung über ein Thema, über das meistens eher ambivalent bis negativ berichtet wird, auf die Rezipienten haben könnte.

Dass die Bewertung umstrittener Themen aber sowohl positiv durch Pro-Argumente als auch negativ durch Contra-Argumente beeinflusst werden kann, hatten die Befunde zweier für diese Arbeit relevanter Second-Level-Studien bereits gezeigt (Kim/Scheufele/Shanahan 2002; Kim/Han/Choi et al. 2012). Allerdings wurde bereits bei der Zusammenfassung des Forschungsstands kritisiert (Kapitel 2.3.3), dass in beiden Studien die inhaltliche und die bewertende Dimension der Argumente nicht einzeln, sondern als eine Kategorie codiert wurden, so dass ein inhaltliches Argument nur eine feste Bewertungsrichtung haben konnte.

In der vorliegenden Studie wurden beide Dimensionen durch zwei getrennte Kategorien erfasst, so dass das wirtschaftliche Argument sowohl positiv als ein Pro-Argument als auch negativ als Contra-Argument auftreten konnte. Aus diesem Grund sind für diese Studie immer noch einige Wirkungsfragen offen geblieben. Zum einen stellte sich die Frage, ob die Dominanz der Pro-Argumente einen positiven Effekt auf die Bewertung der Rezipienten haben kann oder ob sich die Rezipienten von dieser

positiven Argumentation nicht beeindrucken lassen, so dass trotzdem die Contra-Argumente stärker wirken. Zum anderen wäre es auch denkbar, dass nicht nur die Pro-Argumente oder nur die Contra-Argumente Effekte verursachen, sondern das Verhältnis von Pro- zu Contra-Argumenten in der Berichterstattung.

Abschließend jedoch ließ sich die Frage, ob 1) *nur die Pro-Argumente*, 2) *nur die Contra-Argumente* oder 3) das *Verhältnis aus Pro- zu Contra-Argumenten* einen Effekt auf die Bewertungen haben, theoretisch nicht beantworten. Da durch diese Arbeit aber auch neue empirische Erkenntnisse über Medienwirkungen generiert werden sollten, wurde den drei geschilderten Wirkungsmöglichkeiten möglichst offen begegnet, indem alle drei Varianten berücksichtigt wurden.

### ***Berücksichtigung des Umfangs der Argumentation bei der Aggregation***

Die zweite Entscheidung bezog sich auf die Frage, welche Indikatoren – Mittelwerte, Saldi, Summen – den vermuteten Einfluss des Umfangs der Argumentation besser wiedergeben.

Nach KEPPLINGER und MAURER (2001: 168) spricht für eine Bildung von Mittelwertindizes aus dem Saldo von positiven und negativen Aussagen, dass in die Mittelwerte auch die Extremwerte eingehen, weshalb die Mittelwerte ein recht genaues Bild von der Tendenz, hier der Argumentation, in der Berichterstattung vermitteln. Bei diesem Wirkungsmodell werden Medienwirkungen unabhängig von der Anzahl an Pro- und Contra-Argumenten vermutet. Die Effekte werden durch die *durchschnittliche Argumentation* verursacht. In Anlehnung an WOLLING (2002: 73) lässt sich der vermutete Effekt wie folgt beschreiben: Je positiver die Laufzeitverlängerung im Durchschnitt der genutzten Medien dargestellt wird, desto positiver wird sie von den Rezipienten bewertet.

Für die Bildung von Saldi zwischen positiven und negativen Bewertungen spricht nach KEPPLINGER und MAURER (2001: 168) hingegen, dass sie „ein relativ genaues Bild vom Ausmaß des Übergewichts der negativen oder positiven Aussagen“ liefern. Saldi geben die Menge des Informationsinputs, hier den Medieninput an Argumenten, angemessener wieder, um potenzielle Wirkungsursachen zu erkennen (Kepplinger/Maurer 2001: 168). Übertragen auf diese Studie würde diese Argumentation für eine Verwendung von Saldi aus Pro- und Contra-Argumenten sprechen.

Eine dritte Variante, den Umfang der Argumentation zu bedenken, war durch die absoluten Häufigkeiten an Pro- und Contra-Argumenten durch Summenindizes. Für die Bildung von Summenindizes sprach aus theoretischer Perspektive, dass man so an

die Methodik der bisherigen Second-Level-Studien anknüpfen konnte. In diesen Studien wurde die Verteilung der Attribute auf der Medienagenda erfasst, weil davon ausgegangen wird, dass die medial am stärksten hervorgehobenen Attribute auch diejenigen sind, die die stärksten Effekte auf die Bewertungen haben. Es wird ein Effekt der absoluten Verteilung der Attribute in der Berichterstattung auf die Zugänglichkeit der Attribute und die Bewertungen bei den Rezipienten unterstellt. Diese theoretischen Überlegungen sprachen also für die Bildung von Summenindizes aus den Pro- und Contra-Argumenten: Je öfter ein Argument in den Medien hervorgehoben wird, desto kognitiv zugänglicher wird es auch für die Rezipienten und umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass es in die Bewertung der Laufzeitverlängerung eingeht. In Anlehnung an WOLLING (2002: 73) lässt sich der Effekt wie folgt beschreiben: Je öfter die Rezipienten das Pro-Argument hören, längere Laufzeiten seien zur Sicherung der Energieversorgung notwendig, desto positiver bewerten sie längere Laufzeiten aus Gründen der Versorgungssicherheit.

Wie die vorherigen Ausführungen verdeutlicht haben, gab es für alle drei Varianten, den Umfang der Argumentation bei der Aggregation zu berücksichtigen, gute Gründe. Aus diesem Grund ließ sich auch die Frage, ob *Mittelwerte*, *Saldi* oder *Summen*, nicht abschließend beantworten, weshalb für alle drei Varianten Medieneffekte geprüft werden sollten.

### ***Überblick über die inhaltsanalytischen Kennwerte***

Zusammenfassend haben die vorherigen Ausführungen verdeutlicht, dass es grundsätzlich eine Vielzahl von Varianten gibt, die Pro-Contra-Dimension wie auch den Umfang der Argumentation bei der Berechnung der inhaltsanalytischen Kennwerte zu berücksichtigen. Aus forschungsökonomischen Gründen konnten aber längst nicht alle theoretisch möglichen Varianten im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden.

Anknüpfend an die vorangegangenen Ausführungen wurden vier inhaltsanalytische Kennwerte berechnet, die die Bewertung und den Umfang der Argumente in unterschiedlicher Weise berücksichtigten, so dass für vier inhaltsanalytische Kennwerte Medienwirkungen durch Argumente in der Berichterstattung geprüft werden konnten. Bezieht man diese vier Formen der Berechnung der Inhaltsanalysekennwerte konkret auf die zuvor gebildeten Argumentationslinien, dann ergaben sich für jede Argumentationslinie vier inhaltsanalytische Kennwerte. Die grundlegende Berechnung dieser vier Kennwerte ist in Tabelle 6.10 dargestellt.

Auf Basis dieser Kennwerte wurde die Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung im nächsten Schritt sowohl im Medienvergleich als auch im Zeitverlauf genauer untersucht. Diese Befunde werden im Folgenden dargestellt.

*Tabelle 6.10: Übersicht über die Berechnung der Inhaltsanalysekennwerte<sup>34</sup>*

Berechnung der Inhaltsanalysekennwerte unter Berücksichtigung der Pro-Contra-Bewertung und des Umfangs der Argumentation	Bezeichnung der Inhaltsanalysekennwerte für alle vier Argumentationslinien		
	Gesamtargumentation	Wirtschaftsargumentation	Versorgungsargumentation
<b>Summenindizes</b> aus den absoluten Häufigkeiten der Pro-Argumente	Pro-Argumente	Wirtschafts-Pro-Argumente	Versorgungs-Pro-Argumente
<b>Summenindizes</b> aus den absoluten Häufigkeiten der Contra-Argumente	Contra-Argumente	Wirtschafts-Contra-Argumente	Versorgungs-Contra-Argumente
<b>Saldi</b> aus absoluten Häufigkeiten der Pro-Argumente im Verhältnis zu den Contra-Argumenten	Argumente-Saldo	Wirtschaftsargumente-Saldo	Versorgungsargumente-Saldo
<b>Mittelwertindizes</b> aus den Saldi der Pro- und Contra-Argumente gemittelt die Anzahl der Argumente	Mittlere Argumentation	Mittlere Wirtschaftsargumentation	Mittlere Versorgungsargumentation

#### 6.2.4 Befunde zu Argumentationslinien im Medienvergleich

Im Folgenden werden Befunde zum argumentativen Diskurs über die Laufzeitverlängerung anhand der vier inhaltsanalytischen Kennwerte für alle vier Argumentationslinien im *Medienvergleich*<sup>35</sup> dargestellt. Da im Hinblick auf die Prüfung von Medienwirkungen durch die genutzten Medieninhalte von besonderem Interesse war, ob es Unterschiede in der Berichterstattung der Medien gab, wurde durch k\*1-Chi-Quadrat-Tests getestet, inwiefern sich die Verteilung der Pro- und Contra-Argumente in den Medien unterschied. Um zu prüfen, ob es Unterschiede in der durchschnittlichen Argumentation der Medien gab, wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit anschließenden Post-hoc-Tests nach Duncan gerechnet.

<sup>34</sup> Für eine bessere Verständlichkeit der Befunde werden die inhaltsanalytischen Kennwerte mit der hier einmalig eingeführten Bezeichnung in allen nachfolgenden Teilen dieser Studie benutzt.

<sup>35</sup> *ARD Tagesschau* [ARD], *ZDF heute* [ZDF], *RTL aktuell* [RTL], *Freies Wort* [FW], *Thüringer Allgemeine* [TA], *Ostthüringer Zeitung* [OTZ], *Thüringer Landeszeitung* [TLZ], *Süddeutsche Zeitung* [SZ], *Frankfurter Allgemeine Zeitung* [FAZ], *Der Spiegel* [SP] und *Focus* [FOC]

### ***Gesamtargumentation im Medienvergleich***

In Tabelle 6.11 sind die Befunde zur *Gesamtargumentation* im Medienvergleich dargestellt. Zwischen den Medien zeigten sich signifikante Unterschiede in der Verteilung der *Pro-Argumente* und der *Contra-Argumente* in der Berichterstattung ( $df=10$ ;  $\chi^2=56,0$ ;  $p<.001$ ).

Betrachtet man die Befunde zum *Argumente-Saldo*, dann waren ein deutlicher Überhang an Pro-Argumenten in den Printmedien *SZ*, *FAZ* und *Spiegel* zu erkennen und ein Überhang an Contra-Argumenten in der Berichterstattung des *ZDF*. Dies schlug sich auch in der *mittleren Argumentation* nieder. Es zeigten sich signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den untersuchten Medien ( $df=10$ ;  $F=6,1$ ;  $p<.001$ ). Durch die Post-hoc-Tests ließen sich vier Untergruppen identifizieren, wobei sich die Berichterstattung vom *ZDF* am deutlichsten von *RTL*, *SZ*, *FAZ*, *Spiegel* und *Focus* unterschied. Keine gravierenden Unterschiede in der mittleren Argumentation zeigten sich zwischen der *ARD* und den regionalen Tageszeitungen. Da bei der *Gesamtargumentation* die positive Bewertung der Laufzeitverlängerung überwog, würde man auf Basis der Befunde grundlegend positive Effekte auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung und die Bewertung der Argumente vermuten.

*Tabelle 6.11: Befunde zur Gesamtargumentation im Medienvergleich*

<b>Gesamt n=569</b>	<b>ARD n=54 10%</b>	<b>ZDF n=21 4%</b>	<b>RTL n=16 3%</b>	<b>TA n=47 8%</b>	<b>FW n=77 14%</b>	<b>OTZ n=26 5%</b>	<b>TLZ n=21 4%</b>	<b>SZ n=155 27%</b>	<b>FAZ n=113 20%</b>	<b>SP n=36 6%</b>	<b>FOC n=3 1%</b>
Pro-Argumente	28	5	11	22	42	15	9	119	84	30	3
Contra-Argumente	26	16	5	25	35	11	12	36	29	6	0
Argumente-Saldo	2	-11	6	-3	7	4	-3	83	55	24	3
Mittlere Argumentation	0,0	-0,5	0,4	-0,1	0,1	0,2	-0,1	0,5	0,5	0,7	1,0

### ***Wirtschaftsargumentation im Medienvergleich***

Die Befunde zur *Wirtschaftsargumentation* sind in Tabelle 6.12 dargestellt. Auch bei der Verteilung der *Wirtschafts-Pro-Argumente* und der *Wirtschafts-Contra-Argumente* zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den Medien ( $df=9$ ;  $\chi^2=21,4$ ;  $p=.011$ ), wobei im *Focus* gar keine wirtschaftlichen Argumente im untersuchten Zeitraum veröffentlicht wurden. Was die Befunde zum *Wirtschaftsargumente-Saldo* betrifft, so zeigte sich der deutlichste Überhang an wirtschaftlichen Pro-Argumenten bei den überregionalen Tageszeitungen *SZ* und *FAZ*, gefolgt von der regionalen Tageszeitung

*FW*. Auch in der *mittleren Wirtschaftsargumentation* zeigten sich signifikante Unterschiede ( $df=9$ ;  $F=2,6$ ;  $p=.009$ ). Allerdings verdeutlichte der Post-hoc-Test, dass der hier gefundene Unterschied in erster Linie auf einer Abweichung der *ZDF*-Berichterstattung im Vergleich zu allen anderen Medien beruhte. Insgesamt würde man auf Basis der *Wirtschaftsargumentation* grundlegend positive Medienwirkungseffekte auf die Bewertung der Kosteneffizienz von Atomenergie vermuten.

Tabelle 6.12: Befunde zur Wirtschaftsargumentation im Medienvergleich

Gesamt n=165	ARD n=13 8%	ZDF n=10 6%	RTL n=5 3%	TA n=9 6%	FW n=17 10%	OTZ n=7 4%	TLZ n=8 5%	SZ n=43 26%	FAZ n=35 21%	SP n=18 11%	FOC n=0
Wirtschafts-Pro-Argumente	9	3	5	7	14	6	5	35	32	13	-
Wirtschafts-Contra-Arg.	4	7	0	2	3	1	3	8	3	5	-
Wirtschafts-argumente-Saldo	5	-4	5	5	11	5	2	27	29	8	-
Mittlere Wirtschafts-argumentation	0,4	-0,4	1,0	0,6	0,6	0,7	0,3	0,6	0,8	0,4	-

### *Versorgungsargumentation im Medienvergleich*

Mit der Versorgungssicherheit wurde in den Medien 153 Mal argumentiert, wobei auch hier die Bewertung der Berichterstattung mit 102 Pro-Argumenten im Verhältnis zu 51 Contra-Argumenten zugunsten einer Laufzeitverlängerung zur Sicherung der Energieversorgung ausfiel (Tabelle 6.13). Es zeigte sich, dass rund ein Drittel der *Versorgungsargumentation* in der *SZ* (31%) veröffentlicht wurde, gefolgt vom *FW* (21%) und der *FAZ* (18%). Erstmalig wurden also in einer der regionalen Thüringer Tageszeitungen mehr Argumente, hier konkret zur Versorgungssicherheit, als in zumindest einer der beiden überregionalen Tageszeitungen veröffentlicht.

Was die Verteilung und die Tendenz der Argumentation betraf, so stimmte die Berichterstattung der Medien weitestgehend überein. Weder zeigten sich Unterschiede in der Verteilung der *Versorgungs-Pro-Argumente* und der *Versorgungs-Contra-Argumente* ( $df=10$ ;  $\chi^2=11,7$ ;  $p=.306$ ), noch in der *mittleren Versorgungsargumentation* ( $df=10$ ;  $F=1,8$ ;  $p=.312$ ). Da die grundlegende Richtung der *Versorgungsargumentation* nach den Befunden positiv für eine Laufzeitverlängerung ausfiel, würde man auch hier von positiven Effekten auf die Bewertung der Notwendigkeit von Atomenergie zur Versorgungssicherung ausgehen.

Tabelle 6.13: Befunde zur Versorgungsargumentation im Medienvergleich

Gesamt n=153	ARD n=7 5%	ZDF n=2 1%	RTL n=3 2%	TA n=11 7%	FW n=32 21%	OTZ n=3 2%	TLZ n=6 4%	SZ n=48 31%	FAZ n=27 18%	SP n=11 7%	FOC n=3 2%
Versorgungs- Pro-Argumente	5	1	2	6	17	2	3	33	19	11	3
Versorgungs- Contra-Arg.	2	1	1	5	15	1	3	15	8	0	0
Versorgungs- argumente- Saldo	3	0	1	1	2	1	0	18	11	11	3
Mittlere Versorgungs- argumentation	0,4	0,0	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,4	0,4	1,0	1,0

### 6.2.5 Befunde zu Argumentationslinien im Zeitverlauf

Die vorherigen Befunde zum Medienvergleich hatten gezeigt, dass es vor allem in der *Gesamtargumentation* und der *Wirtschaftsargumentation* Varianz in der Berichterstattung gab. Zudem ließen sich aus den Befunden erste Annahmen über die vermutete Richtung der Effekte ableiten.

Um Annahmen über die zeitliche Dimension von Medienwirkungen formulieren zu können und den untersuchten Wirkzeitraum ggf. weiter zu differenzieren, wurden die Argumentationslinien in einem zweiten Schritt im Zeitverlauf näher untersucht. Rückblickend von der am 05.09.2010 getroffenen Entscheidung wurden die Zeiträume wie folgt benannt: 12.-15. Kalenderwoche *sechs Monate vorher*, 16.-19. Kalenderwoche *fünf Monate vorher*, 20.-23. Kalenderwoche *vier Monate vorher*, 24.-27. Kalenderwoche *drei Monate vorher*, 28.-31. Kalenderwoche *zwei Monate vorher* und 32.-35. Kalenderwoche *einen Monat vorher*.

#### *Gesamtargumentation im Zeitverlauf*

Die Befunde zur *Gesamtargumentation* im Zeitverlauf sind in Tabelle 6.14 dargestellt. Wie die Häufigkeitsverteilungen verdeutlichen, lag der Schwerpunkt der Berichterstattung auf den letzten vier Wochen vor der politischen Entscheidung über die Laufzeitverlängerung. In diesen Zeitraum fielen 54 Prozent aller Argumente. Was die Verteilung der *Pro-Argumente* und *Contra-Argumente* betrifft, so zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen den sechs Zeiträumen ( $df=5$ ;  $\chi^2=41,6$ ;  $p<.001$ ). Vergleicht man das *Argumente-Saldo* über die Zeit, dann ist deutlich die Abnahme eines anfänglichen Überhangs an Contra-Argumenten und gleichzeitig mit jedem Monat, den die Entscheidung näher rückt, eine Zunahme des Überhangs der Pro-



Argumente zu erkennen. Diese Beobachtung schlug sich auch in der *mittleren Argumentation* nieder. Es gab signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den sechs Zeiträumen ( $df=5$ ;  $F=8,8$ ;  $p<.001$ ). Nach den Post-hoc-Tests ließen sich drei zeitliche Untergruppen in der Berichterstattung differenzieren: Sechs Monate vor der Entscheidung, fünf Monate vorher und der Zeitraum vier bis einen Monat vorher.

*Tabelle 6.14: Befunde zur Gesamtargumentation im Zeitverlauf*

	6 Monate vorher	5 Monate vorher	4 Monate vorher	3 Monate vorher	2 Monate vorher	1 Monat vorher
Gesamtargumentation	n=54 10%	n=36 6%	n=35 6%	n=33 6%	n=103 18%	n=308 54%
Pro-Argumente	15	19	24	25	75	210
Contra-Argumente	39	17	11	8	28	98
Argumente-Saldo	-24	2	13	17	47	112
Mittlere Argumentation	-0,4	0,1	0,4	0,5	0,5	0,4

### *Wirtschaftsargumentation im Zeitverlauf*

In Tabelle 6.15 sind die Befunde zur *Wirtschaftsargumentation* im Zeitverlauf dargestellt. Nach den Häufigkeitsverteilungen fielen 66 Prozent aller Wirtschaftsargumente in den Zeitraum von einem Monat vor der politischen Entscheidung.

*Tabelle 6.15: Befunde zur Wirtschaftsargumentation im Zeitverlauf*

	6 Monate vorher	5 Monate vorher	4 Monate vorher	3 Monate vorher	2 Monate vorher	1 Monat vorher
Wirtschafts- argumentation	n=8 5%	n=11 7%	n=5 3%	n=8 5%	n=24 15%	n=109 66%
Wirtschafts-Pro- Argumente	3	7	3	6	22	88
Wirtschafts-Contra- Argumente	5	4	2	2	2	21
Wirtschaftsargumente- Saldo	-2	3	1	4	20	67
Mittlere Wirtschafts- argumentation	-0,3	0,3	0,2	0,5	0,8	0,6

Hinsichtlich der Verteilung der *Wirtschafts-Pro-Argumente* und *Wirtschafts-Contra-Argumente* zeigten sich signifikante Unterschiede ( $df=5$ ;  $\chi^2=13,2$ ;  $p=.022$ ). Betrachtet man das *Wirtschaftsargumente-Saldo* im Zeitverlauf, dann war die Differenz zwischen wirtschaftlichen Pro- und Contra-Argumenten in den ersten vier Untersuchungsmonaten sogar fast ausgeglichen. Der deutliche Überhang der Pro-Argumente setzte erst in den zwei Monaten vor der Entscheidung ein. Aus diesem Grund zeigten sich

auch signifikante Unterschiede in der *mittleren Wirtschaftsargumentation* im Zeitverlauf ( $df=5$ ;  $F=2,7$ ;  $p=.021$ ). Nach den Post-hoc-Tests zeigten sich wesentliche Unterschiede in der Berichterstattung zwischen den drei Zeiträumen sechs Monate, zwei Monate und einen Monat vor der Entscheidung.

### ***Versorgungsargumentation im Zeitverlauf***

Auch bei der Versorgungsargumentation lag der Schwerpunkt in den vier Wochen vor der politischen Entscheidung (Tabelle 6.16). Die Hälfte (50%) aller versorgungsbezogenen Argumente wurde in diesem Zeitraum veröffentlicht. Die Befunde zur Verteilung der *Versorgungs-Pro-Argumente* und *Versorgungs-Contra-Argumente* im Zeitverlauf zeigten, dass die kritische Signifikanzschwelle genau erreicht wurde ( $df=5$ ;  $\chi^2=11,0$ ;  $p=.005$ ). In der *mittleren Versorgungsargumentation* waren die Unterschiede zwischen den Zeiträumen gerade eben signifikant ( $df=5$ ;  $F=2,3$ ;  $p=.049$ ). Jedoch verdeutlichte der Post-hoc-Test, dass sich eigentlich nur die Berichterstattung sechs Monate vor der Entscheidung von den anderen fünf Zeiträumen unterschied.

*Tabelle 6.16: Befunde zur Versorgungsargumentation im Zeitverlauf*

	6 Monate vorher	5 Monate vorher	4 Monate vorher	3 Monate vorher	2 Monate vorher	1 Monat vorher
Versorgungs- argumentation	n=18 12%	n=10 7%	n=11 7%	n=12 8%	n=25 16%	n=77 50%
Versorgungs-Pro- Argumente	6	7	9	9	18	53
Versorgungs-Contra- Argumente	12	3	2	3	7	24
Versorgungs- argumente-Saldo	-6	4	7	6	11	29
Mittlere Versorgungs- argumentation	-0,3	0,4	0,6	0,5	0,4	0,4

## **6.3 Fazit zur Inhaltsanalyse und zu Wirkungsannahmen**

Auf theoretischer Basis des Attribute-Agenda-Setting-Ansatzes werden in dieser Studie Effekte durch die Hervorhebung von Attributen in der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken auf deren Bewertung durch die Rezipienten untersucht. In Anlehnung an den Second-Level-Forschungsstand wurden in dieser Studie die Argumente für und gegen eine Laufzeitverlängerung als Attribute definiert, die sich aus einer wertenden Pro-Contra-Dimension und einer inhaltlichen Dimension zur Begründung der Bewertung zusammensetzen. Um individuelle Medienwirkungen durch eine Verknüpfung von Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten auf Individualdatenebene untersuchen zu können, mussten zunächst diejenigen Merkmale der Berichterstattung erfasst werden, von denen ein effekt

erwartet wird. Aus theoretischer Perspektive wird in dieser Studie ein Effekt durch die Argumente vermutet. Aus diesem Grund bestand das Ziel der Inhaltsanalyse darin, die in der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung hervorgehobenen Pro- und Contra-Argumente zu analysieren und die für die Datenverknüpfung erforderlichen inhaltsanalytischen Kennwerte zu bilden, anhand derer Medienwirkungen geprüft werden können. Die zentralen Kenntnisse aus den inhaltsanalytischen Befunden werden im Folgenden abschließend zusammengefasst und im Hinblick auf mögliche Effekte durch die hervorgehobenen Argumente diskutiert.

Der Fokus der inhaltsanalytischen Auswertungen lag auf den Argumenten in der medialen Berichterstattung. Die Basis hierzu bildeten die  $n=1208$  codierten, wertenden Aussagen über die Laufzeitverlängerung. Allerdings wurde die Pro-Contra-Dimension der Argumente nur in 47 Prozent ( $n=569$ ) der Aussagen inhaltlich begründet, wodurch sich die für diese Studie relevante Datenbasis auf rund die Hälfte reduzierte. Aus diesem Grund basierten einige der zuvor dargestellten Befunde auch auf sehr kleinen Fallzahlen, was bei der Interpretation der jeweiligen Befunde beachtet werden muss. Jedoch wurde bei der Datenerhebung eine Vollerhebung für den untersuchten Zeitraum angestrebt, so dass die Befunde die Verteilung dieser inhaltlichen Merkmale auf die untersuchten Medien charakteristisch wiedergeben.

Die Befunde der Argumentationsanalyse hatten gezeigt, dass die Pro-Argumente für längere Laufzeiten auf der Medienagenda stärker hervorgehoben wurden als die Contra-Argumente gegen längere Laufzeiten. Diese Befunde waren vor dem Hintergrund des bisherigen Forschungsstands aus zwei Gründen einzigartig. Zum einen hatten die Befunde der Second-Level-Studien verdeutlicht, dass bei Untersuchungen zu thematischen Attributen meistens die negativen Attribute stärker hervorgehoben werden. Zum anderen hatten die Befunde zur Berichterstattung über Atomkraft gezeigt, dass die Medien über Atomkraft eher ambivalent bis negativ berichten. Folglich bekräftigen die inhaltsanalytischen Befunde dieser Studie die Annahme, dass sich der historisch-politische Kontext dieser Studie von den sonstigen Ausgangssituationen unterschied. Aus diesem Grund war es auch angemessen, nicht nur Effekte durch die Contra-Dimension der Argumente auf die Bewertungen zu untersuchen, sondern auch durch die Pro-Dimension.

Für die weitere Analyse wurden die Einzelargumente nach der inhaltlichen Dimension unter Beachtung der Fallzahlen und der in der Befragung erhobenen abhängigen Variablen zu drei Argumentationslinien zusammengefasst: *Gesamtargumentation*, *Wirtschaftsargumentation* und *Versorgungsargumentation*.

Nach der *Gesamtargumentation* wurden insgesamt 569 Mal Argumente über längere Laufzeiten in dem untersuchten Zeitraum hervorgehoben. Fokussiert man die drei inhaltlich spezifischen Argumentationslinien, dann belegte die *Wirtschaftsargumentation* (n=165) den ersten Rang auf der Medienagenda, dicht gefolgt von der *Versorgungsargumentation* (n=153) auf dem zweiten Rang. Interpretiert man die Verteilung der Einzelargumente aus Perspektive des Attribute-Agenda-Settings, dann wurden wirtschaftliche und versorgungsbezogene Argumente in den Medien wesentlich stärker hervorgehoben als andere Argumente, weshalb sie – so die theoretische Vermutung – bei den Rezipienten auch kognitiv zugänglicher waren. Aufgrund der Verteilung würde man also am ehesten Medienwirkungen durch wirtschaftliche und versorgungsbezogene Argumente vermuten. Jedoch hatten die Befragungsbefunde gezeigt, dass die Rezipienten nicht so deutlich zwischen den inhaltlichen Dimensionen unterschieden, und die Faktorenanalyse schlug eine Gesamtskala *Laufzeitargumente* vor. Es stellte sich also die Frage, ob die Bewertungen eher durch die inhaltlich spezifische Argumentation oder durch die Gesamtargumentation in der Berichterstattung beeinflusst werden.

Allerdings blieb bei den bisherigen Überlegungen die für Bewertungen entscheidende Pro-Contra-Dimension der Argumente unberücksichtigt, weshalb zu jeder Argumentationslinie vier inhaltsanalytische Kennwerte gebildet wurden (Tabelle 6.10). Diese berücksichtigten die Pro-Contra-Dimension und den Umfang der Argumentation in unterschiedlicher Weise: Summe der Pro-Argumente, Summe der Contra-Argumente, Saldo aus Pro- und Contra-Argumenten und die durchschnittliche Pro-Contra-Argumentation. Auf Basis dieser vier Kennwerte wurde die mediale Berichterstattung im Medienvergleich und im Zeitverlauf für die drei Argumentationslinien näher untersucht.

Die Prüfung von Unterschieden in der Berichterstattung im Hinblick auf die Untersuchung von Medienwirkungen auf Individualdatenebene ist vor allem deshalb von Bedeutung, weil der Nachweis individueller Medienwirkungen Varianz in der Medienberichterstattung voraussetzt. Unterschiede in der Berichterstattung wurden sowohl für die Verteilung der Argumente als auch für die durchschnittliche Argumentation geprüft. Signifikante Unterschiede zwischen den Medien hatten sich bei der *Gesamtargumentation* und der *Wirtschaftsargumentation* gezeigt, nicht aber bei der *Versorgungsargumentation*. Der zentrale Befund für diese Studie war der, dass es Varianz in der Berichterstattung gab, die mit der Argumentationslinie variierte. Aus Medienwirkungsperspektive würde man angesichts der hier vorgefundenen Resultate die stärksten Effekte durch die *Gesamtargumentation* und die *Wirtschaftsargumentation* vermuten. Diese Vermutung deckt sich auch mit den theoretischen

Annahmen des Attribute-Agenda-Settings, da diese beiden Argumentationslinien am stärksten in den Medien hervorgehoben wurden.

Die Befunde im Zeitverlauf haben gezeigt, dass der Schwerpunkt des argumentativen Diskurses über längere Laufzeiten in den vier Wochen vor der politischen Entscheidung lag: Anteilig fielen in diesen Zeitraum zwischen 50 und 66 Prozent der Argumentation, d. h. die Akteure hatten insbesondere mittelfristig vor der Entscheidung versucht, ihre Argumente für und gegen längere Laufzeiten auf der Medienagenda zu platzieren. Lediglich bei der umweltbezogenen Argumentation entfielen auf die vier Wochen vor der Entscheidung nur 13 Prozent der Berichterstattung. Signifikante Unterschiede hatten sich deshalb auch nur bei der *Gesamtargumentation*, der *Wirtschaftsargumentation* und der *Versorgungsargumentation* gezeigt. Betrachtet man die Befunde zur durchschnittlichen Argumentation für diese drei Argumentationslinien, so fällt auf, dass sechs Monate vor der Entscheidung die negative Bewertung noch überwog und die positive Bewertung sich erst in den Folgemonaten durchsetzte. Allerdings waren hier zeitliche Unterschiede zu beobachten: Bei der *Versorgungsargumentation* setzte die positive Bewertung bereits fünf Monate vor der Entscheidung ein und blieb von dann über einen langen Zeitraum konstant. Bei der *Gesamtargumentation* war diese Entwicklung erst vier Monate vor der Entscheidung und bei der *Wirtschaftsargumentation* sogar noch einen Monat später festzustellen.

Angesichts dieser Befunde zur Berichterstattung im Zeitverlauf stellt sich abschließend die Frage, inwiefern ein zeitlich differenziertes Wirkungspotenzial der Argumente auf der Medienagenda denkbar wäre. Es war ein deutlicher Anstieg der Argumentation in den letzten Wochen vor der Entscheidung zu erkennen, so dass sich theoretisch vermuten lässt, dass Argumente aus diesem Zeitraum aufgrund der „zeitlichen Nähe“ und der Intensität der Berichterstattung zugänglicher waren und deshalb stärkere Effekte auf die Bewertungen haben könnten. Andererseits hatten die Befunde gezeigt, dass die Argumente mit unterschiedlicher Intensität über einen Zeitraum von sechs Monaten immer wieder in den Medien hervorgehoben wurden. Dies führt wiederum zu der Frage, ob die langfristige Berichterstattung vielleicht keine direkten, aber zumindest mittelbare Wirkungseffekte auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung und der entsprechenden Argumente haben kann, indem die langfristige Berichterstattung die Voreinstellungen der Rezipienten prägt.

Die Frage, ob es ein zeitlich differenziertes Wirkungspotenzial der Argumente gibt und wie sich dieses auf die Voreinstellungen zu Atomkraft und die Bewertung längerer Laufzeiten auswirkt, kann hier abschließend nicht beantwortet werden. Da diese Frage

aber sowohl theoretisch als auch empirisch für die Medienwirkungsforschung von Relevanz ist, wurde entschieden, die zeitliche Dimension bei der Untersuchung von Medienwirkungen in dieser Studie besonders zu beachten.

Was allerdings die Bezeichnung der Zeitdimension in dieser Studie betrifft, so ist kritisch zu bemerken, dass die Begriffe *kurzfristige*, *mittelfristige* und *langfristige* Medienwirkungen in der Medienwirkungsforschung keineswegs einheitlich benutzt werden, sondern mit den Begriffen zum Teil sehr ungleiche Zeitintervalle und Modelle verbunden werden (Kepplinger 1986). Im Rahmen dieser Studie wurden zwei Wirkzeiträume unterschieden: Medienwirkungen auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung und die Laufzeitargumente, verursacht durch die Argumente in der sechswöchigen Berichterstattung vor der politischen Entscheidung, werden als *mittelfristige Medienwirkungen* bezeichnet. Dieser Zeitraum bezieht sich auf die *mittelfristige Berichterstattung* über die geplante Laufzeitverlängerung. Medienwirkungen auf die Voreinstellungen zu Atomkraft, verursacht durch die Argumente in der *sechsmonatigen Berichterstattung* vor der politischen Entscheidung, werden hingegen als *langfristige Medienwirkungen* bezeichnet. Dieser Zeitraum bezieht sich in dieser Arbeit auf die *langfristige Berichterstattung* über die geplante Laufzeitverlängerung.

## 7 Verknüpfung von Befragungs- und Inhaltsanalysedaten

Nachdem die Daten der Befragung (Kapitel 5) und der Inhaltsanalyse (Kapitel 6) im Hinblick auf die Datenverknüpfung aufbereitet wurden, wird im Folgenden der eigentliche Prozess der Datenverknüpfung dargestellt.

Damit eine Verknüpfung von Medieninhaltsdaten mit Befragungsdaten grundsätzlich möglich ist, muss es mindestens ein Kriterium geben, nach dem sich die Daten differenzieren lassen. In der Literatur werden in diesem Zusammenhang vier Differenzierungskriterien unterschieden, nach denen sich Medieninhalte den Rezipienten zuordnen lassen: *räumliche*, *soziale*, *zeitliche* und *psychologische Differenzierung* (Wolling 2002: 59-64; Wolling/Wirth 2012: 73-76). Um die genannten Voraussetzungen für die Datenverknüpfung zu erfüllen, wurden in dieser Studie drei Kriterien berücksichtigt: 1) räumliche Differenzierung, 2) soziale Differenzierung und 3) zeitliche Differenzierung. Während einige Aspekte der Differenzierung bereits durch Entscheidungen bei der Erhebung und Aufbereitung der Daten beachtet wurden, stehen einige für die Datenverknüpfung relevante Entscheidungen noch aus. Im Folgenden werden nun zum einen die bereits berücksichtigten Aspekte und zum anderen die noch ausstehenden Entscheidungen zur Datenverknüpfung dargestellt.

### 7.1 Differenzierungskriterien zur Datenverknüpfung

#### 7.1.1 Räumliche Differenzierung

Ausgangspunkt für eine Zuordnung nach der *räumlichen Differenzierung* ist die Annahme, dass Medienangebote bestimmte räumliche Charakteristika aufweisen, in denen sie sich unterscheiden.

Nach WOLLING und WIRTH (2012: 74) kann eine räumliche Differenzierung nach dem *Verbreitungsgebiet* eines Mediums oder dem *Ereignisgebiet* erfolgen. Im ersten Fall wird davon ausgegangen, dass „je größer die Reichweite eines Mediums in einem geografischen Gebiet ist, desto wahrscheinlicher sind die Inhalte dieses Mediums von den Bewohnern in diesem Gebiet genutzt worden“ (Wolling/Wirth 2012: 74). Die Rezipienten bekommen bei der Verknüpfung also nur Medieninhalte derjenigen Medien zugewiesen, in deren Verbreitungsgebiet sie leben. Bei einer Differenzierung nach dem Ereignisort erfolgt die Zuordnung auf Basis der räumlichen Nähe der Rezipienten zu einem Ereignis, wobei dies eine Erfassung des Wohnorts in der Befragung voraussetzt.

In der vorliegenden Studie wurde die räumliche Differenzierung durch die Festlegung der Grundgesamtheit bei der Medieninhaltsanalyse berücksichtigt. Die mediale Berichterstattung deutscher Printmedien und Nachrichtensendungen über die geplante Laufzeitverlängerung wurde hierbei als Grundgesamtheit definiert (Kapitel 6.1.1). Folglich war Deutschland das Verbreitungsgebiet der untersuchten Medienangebote, und den Rezipienten sollten deutsche Medieninhalte zugeordnet werden.

### **7.1.2 Soziale Differenzierung**

Einer Untersuchung von Medienwirkungen auf Individualdatenebene geht die Annahme voraus, dass sie durch die individuelle Nutzung einer nicht einheitlichen Medienberichterstattung verursacht werden. Allerdings setzt der Nachweis solcher Effekte neben einer gewissen Varianz in der Berichterstattung eine möglichst hohe interpersonale Varianz voraus. Von Bedeutung für die Generierung interpersonaler Varianz ist das Kriterium der sozialen Differenzierung, das sich in der vorliegenden Studie auf Unterschiede in der Mediennutzung bezieht (Wolling 2002: 60-64; Wolling/Wirth 2012: 76).

Grundsätzlich gilt: Je genauer die Mediennutzung gemessen wird, desto präziser kann die Zuordnung der Medieninhalte zu den Befragten erfolgen. Diesem Grundsatz sind allerdings in jeder Studie gewisse forschungspraktische Grenzen gesetzt, da sich weder alle potenziell in Deutschland nutzbaren Medienangebote erfassen lassen, noch die individuelle Mediennutzung vieler Medienangebote im Rahmen einer Befragung sehr differenziert gemessen werden kann. Doch unabhängig davon ist es fraglich, ob eine hohe Erhebungsgenauigkeit zwangsläufig auch zu verbesserten Wirkungsprognosen führt, denn durch einen sehr hohen Differenzierungsgrad können auch vermehrt Messfehler auftreten (Wolling/Wirth 2012: 78).

Bedeutsam waren diese Überlegungen in der vorliegenden Studie bei der Entwicklung des Fragebogens und der Operationalisierung der Mediennutzungsvariablen. Unter Beachtung einer angemessenen Fragebogenlänge wurde versucht, die Nutzung einzelner Medienangebote möglichst differenziert zu erfassen, um bei der Datenverknüpfung eine möglichst hohe interpersonale Varianz generieren zu können. Beispielsweise wurde für die zwei am häufigsten genutzten Nachrichtensendungen die durchschnittliche Nutzungshäufigkeit dieser konkreten Sendungen erfasst (Kapitel 5.9.1). Nicht gemessen werden konnte hingegen die Nutzung einzelner Nachrichtenbeiträge oder Zeitungsartikel. Folglich standen bei der Datenverknüpfung keine Daten über die nachweislich stattgefundenen Kontakte, sondern vielmehr über die Nutzungswahrscheinlichkeiten zur Verfügung. Aus diesem Grund sollen die Inhaltsanalysedaten bei der Datenverknüpfung mit den Nutzungswahrscheinlichkeiten



gewichtet werden, wodurch der quasi-individuelle Medieninput ermittelt werden kann (Wolling/Wirth 2012: 78). Die Vorgehensweise zur mediennutzungsabhängigen Gewichtung der Medieninhalte wird im Detail in Kapitel 7.3 beschrieben.

### 7.1.3 Zeitliche Differenzierung

Das Kriterium der zeitlichen Differenzierung bezieht sich auf mehrere zeitbezogene Aspekte, die bei der Datenverknüpfung berücksichtigt werden müssen (Wolling 2002; Wolling/Wirth 2012). Wie die zeitbezogenen Aspekte in dieser Studie beachtet wurden, wird im Folgenden dargestellt. Während einige methodische Entscheidungen bereits bei der Datenerhebung getroffen werden mussten, stehen zwei weitere für die bevorstehende Verknüpfung bedeutsame Entscheidungen noch aus.

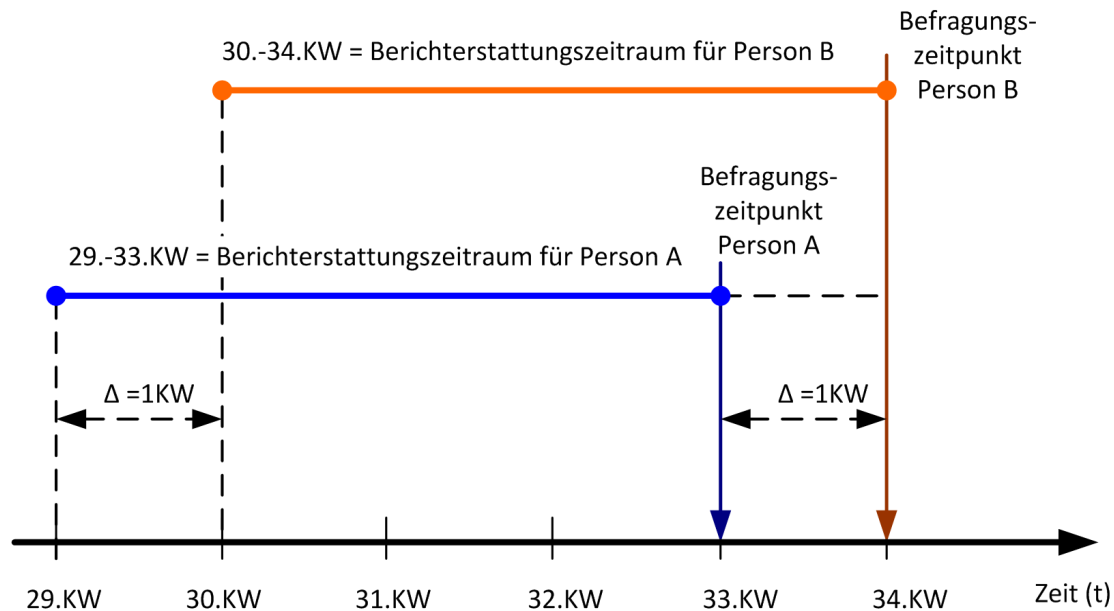
Die *erste zeitbezogene Entscheidung* ist durch den Untersuchungsgegenstand selbst gegeben. In dieser Studie werden Medienwirkungen auf Einstellungen gegenüber der geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke im Vorfeld der konkreten politischen Entscheidung untersucht. Die Laufzeitverlängerung wurde endgültig am 5. September 2010 beschlossen, so dass durch dieses Datum gleichzeitig der Endpunkt des zu untersuchenden Wirkzeitraums markiert wurde. Als Anfangspunkt des Wirkzeitraums wurde der 8. März 2010 festgelegt, weil der politische Diskurs über die geplante Laufzeitverlängerung bereits im März 2010 begann. Für die Inhaltsanalyse ergab sich daraus ein sechsmonatiger Untersuchungszeitraum beginnend am 08.03.2010 (12. Kalenderwoche) bis zum 05.09.2010 (35. Kalenderwoche), durch den gleichzeitig der für diese Studie relevante Wirkzeitraum bestimmt wurde.

Die *zweite zeitbezogene Entscheidung* ergibt sich unmittelbar aus der Annahme eines kausalen Medienwirkungsmodells. Dieses Wirkungskonzept setzt eine zeitlich vorausgegangene Ursache vor der später auftretenden Wirkung voraus (Wolling 2002: 60). Für die Datenverknüpfung bedeutet dies wiederum, dass den Befragten nur solche Medieninhalte zugewiesen werden dürfen, deren Veröffentlichungszeitpunkt vor dem Befragungszeitpunkt liegt.

Unmittelbar damit verbunden ist die *dritte zeitbezogene Entscheidung* darüber, wie die einzelnen Befragungszeitpunkte bei der zeitlichen Zuordnung berücksichtigt werden sollen, denn die Telefonbefragung fand im Zeitraum vom 16. August bis 6. September 2010 statt, so dass es mehrere Befragungszeitpunkte gab. Ganz konkret stellte sich also die Frage, ob und wie die Veröffentlichungspunkte der Medieninhalte zeitlich auf Befragungszeitpunkte angepasst werden. Für die vorliegende Studie wurde entschieden, die Zeiträume der Medieninhalte an den jeweiligen Befragungszeitpunkt anzupassen, wodurch eine interpersonale Differenzierung auf zeitlicher Dimension

erreicht werden kann. Die einzelnen Zeiträume sollten sich jedoch hinsichtlich ihrer Länge nicht unterscheiden. Veranschaulicht ist die Logik einer zeitlich angepassten Verknüpfung in Anlehnung an WOLLING (2002: 60-61) in Abbildung 7.

Abbildung 7: Die Logik zeitlich angepasster Wirkungsmodelle



Die *vierte zeitbezogene Entscheidung* bezog sich auf den vermuteten Wirkzeitraum, denn dieser bestimmt wiederum die zeitliche Zuordnung der Medieninhalte (Wolling/Wirth 2012: 75). Wie bereits beschrieben erfolgte eine erste Eingrenzung des Wirkzeitraums bereits durch die Festlegung des Untersuchungszeitraums der Medieninhaltsanalyse. Jedoch wurde auf Basis der konkreten inhaltsanalytischen Befunde zur Berichterstattung im Zeitverlauf entschieden, den Wirkzeitraum im Rahmen dieser Studie zeitlich zu differenzieren (Kapitel 6.3). Hierbei wurden zwei Wirkzeiträume unterschieden: Der *erste Wirkzeitraum* umfasste die mittelfristige sechswöchige Berichterstattung im Vorfeld der politischen Entscheidung zur Untersuchung mittelfristiger Einstellungseffekte. Der *zweite Wirkzeitraum* bezog sich auf die langfristige sechsmonatige Berichterstattung im Vorfeld der politischen Entscheidung zur Untersuchung langfristiger Einstellungseffekte.

Nach WOLLING (2002: 60) ist es grundsätzlich denkbar, dass das Wirkungspotenzial der Medieninhalte in Abhängigkeit der Zeitspanne zwischen Veröffentlichung und Befragung zeitlich variiert. Dies könnte man durch eine zeitlich angepasste Gewichtung der Medieninhalte berücksichtigen. Zwar wurde in dieser Studie von einer solchen Gewichtung abgesehen, doch wird ein zeitlich variierendes Wirkungs-

potenzial ansatzweise durch die zwei Wirkzeiträume zur Untersuchung mittelfristiger und langfristiger Medienwirkungen bedacht.

Mit der Entscheidung für zwei zeitlich differenzierte Wirkzeiträume waren jedoch weitere Konsequenzen für die Datenverknüpfung verbunden. Zum einen musste die zeitliche Zuordnung der Medieninhalte nun für zwei Wirkzeiträume erfolgen. Zum anderen war für die zeitliche Zuordnung eine erneute, zeitlich differenzierte Aggregation der inhaltsanalytischen Kennwerte erforderlich. Die zeitliche Differenzierung bezog sich hierbei sowohl auf die zwei Wirkzeiträume als auch auf die zeitliche Anpassung der Veröffentlichungszeiträume auf die Befragungszeitpunkte. Welche Konsequenzen mit der zeitlich angepassten Aggregation für beide Wirkzeiträume im Einzelnen verbunden waren, wird im Folgenden dargestellt.

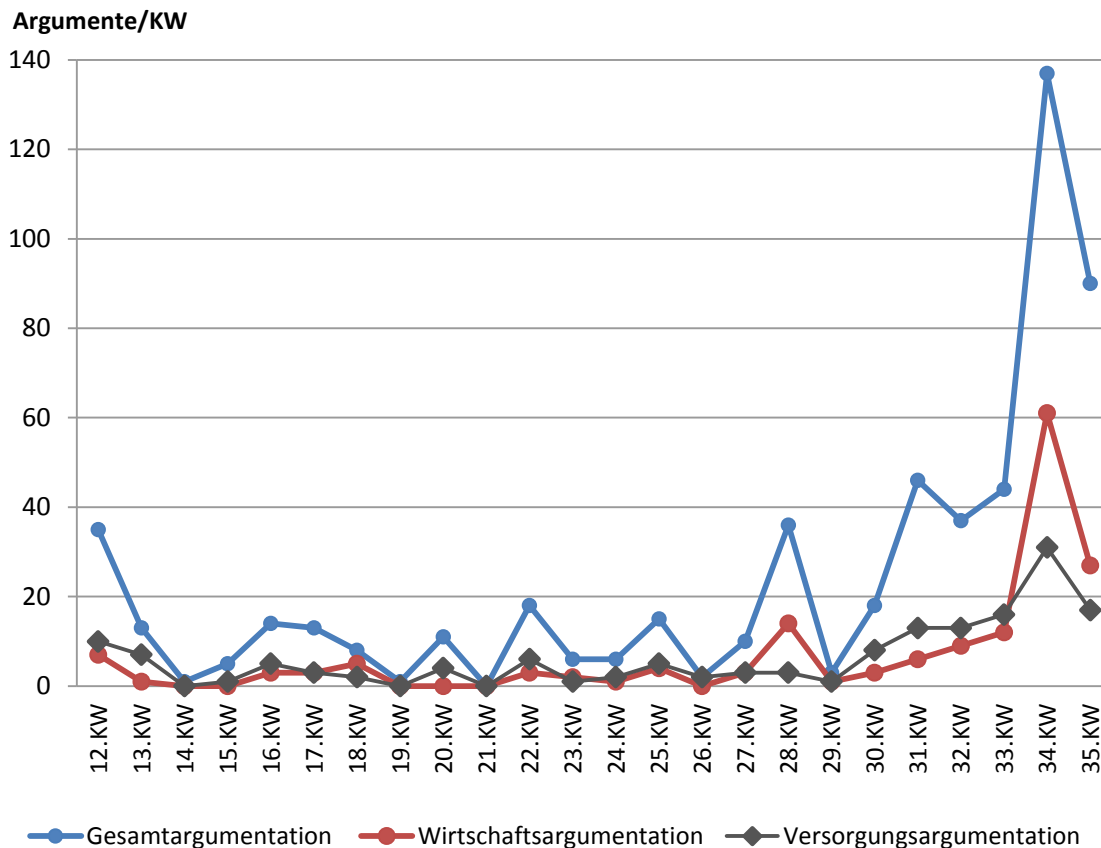
## **7.2 Zeitlich angepasste Wirkungsmodelle**

### **7.2.1 Wirkungsmodell für mittelfristige Medienwirkungen**

Um den angemessenen Wirkzeitraum für die Untersuchung mittelfristiger Medienwirkungen zu bestimmen, wurden die Häufigkeitsverteilungen der Argumentationslinien über den gesamten Untersuchungszeitraum zu Hilfe genommen (Abbildung 8).

Die Befunde im Zeitverlauf zeigten, dass die Intensität der Berichterstattung in den ersten Monaten auf einem niedrigen Level recht konstant verlief. Fokussiert man die letzten Wochen vor der politischen Entscheidung, dann ist ab der 29. Kalenderwoche – mit einem kleinen Einbruch in der 32. und 33. Kalenderwoche – ein merklicher Anstieg bis zur Entscheidung in der 35. Kalenderwoche zu beobachten. Aufgrund der Entwicklung der Berichterstattung über den gesamten Zeitraum und der deutlichen Zunahme in den letzten Wochen vor der politischen Entscheidung wurde zunächst entschieden, mittelfristige Medienwirkungen für die Berichterstattung im Zeitraum vom 26.07.2010 (30. Kalenderwoche) bis zum 05.09.2010 (35. Kalenderwoche) zu untersuchen.

Abbildung 8: Argumentation im Zeitverlauf nach Kalenderwochen



Den Befragten konnten also die Argumente aus 21 Tagen medialer Berichterstattung zugewiesen werden. Da es sich hierbei um einen recht kurzen Zeitraum handelt, wurde versucht, möglichst nah an die einzelnen Befragungszeitpunkte durch eine *tagesgenaue Verknüpfung* heranzugehen. Folglich musste für eine tagesgenaue zeitliche Anpassung für jeden Befragungszeitpunkt der konkrete Veröffentlichungszeitraum bestimmt werden, der für alle Befragten eine Länge von 21 Tagen haben sollte. Die Befragung fand insgesamt an 19 Tagen statt, woraus sich 19 unterschiedliche Veröffentlichungszeiträume mit einer Länge von jeweils 21 Tagen ergaben. Veranschaulicht ist die Logik der tagesgenauen Verknüpfung in Abbildung 9.

Zwar konnte durch die Entscheidung für eine tagesgenaue Verknüpfung eine hohe zeitliche Differenzierung erreicht werden, allerdings waren mit der Entscheidung auch einige eher forschungspraktische Folgen verbunden. Denn eine zeitlich angepasste Aggregation über 19 Zeiträume bei vier inhaltsanalytischen Kennwerten für drei Argumentationslinien bei elf Medienangeboten bedeutet, dass man 2508 aggregierte Inhaltsanalysekenwerte erhält, die für die Berechnung des individuellen Medieninputs bei der Datenverknüpfung erforderlich sind. Die entsprechenden Ergebnistabellen sind online verfügbar ([Anhang D](#)).

Abbildung 9: Tagesgenaue Verknüpfungsmatrix für mittelfristige Wirkungseffekte<sup>36</sup>

Aggregationszeiträume		1. Befragungswoche (33.KW)	
Agg1	26.7. - 15.8.	16.8.	
Agg2	27.7. - 16.8.	17.8.	
Agg3	28.7. - 17.8.	18.8.	
Agg4	29.7. - 18.8.	19.8.	
Agg5	30.7. - 19.8.	20.8.	
Agg6	31.7. - 20.8.	21.8.	
		2. Befragungswoche (34.KW)	
Agg7	02.8. - 22.8.	23.8.	
Agg8	03.8. - 23.8.	24.8.	
Agg9	04.8. - 24.8.	25.8.	
Agg10	05.8. - 25.8.	26.8.	
Agg11	06.8. - 26.8.	27.8.	
Agg12	07.8. - 27.8.	28.8.	
		3. Befragungswoche (35.KW)	
Agg13	09.8. - 29.8.	30.8.	
Agg14	10.8. - 30.8.	31.8.	
Agg15	11.8. - 31.8.	01.9.	
Agg16	12.8. - 01.9.	02.9.	
Agg17	13.8. - 02.9.	03.9.	
Agg18	14.8. - 03.9.	04.9.	
		4. Befragungswoche	
Agg19	16.8. - 5.9.	06.9.	

### 7.2.2 Wirkungsmodell für langfristige Medienwirkungen

In Anlehnung an das zeitlich angepasste Modell zur Prüfung mittelfristiger Medienwirkungen wurde dann das zeitlich angepasste Modell für langfristige Medienwirkungen bestimmt. Da sich die methodische Vorgehensweise nicht grundlegend unterschied, fallen die nachfolgenden Ausführungen entsprechend kürzer aus.

<sup>36</sup> Da an den Sonntagen (22.8., 29.8. und 5.9.) nicht telefoniert wurde, umfassen die ersten drei Befragungswochen nur sechs und nicht sieben Tage. In der vierten Befragungswoche wurden nur noch am 6.9. terminlich vereinbarte Interviews geführt.

Ausgangspunkt für die Untersuchung langfristiger Medienwirkungen bildete die Annahme, dass die Voreinstellungen gegenüber Atomkraft langfristig durch Medien geprägt werden. Aus diesem Grund wurde als Wirkzeitraum für das zweite Modell der gesamte Zeitraum von der 12. bis zur 35. Kalenderwoche festgelegt.

Da aber eine tagesgenaue Verknüpfung bei einem Zeitraum von sechs Monaten im Vergleich zum ersten Modell unverhältnismäßig erschien, sollte im zweiten Modell eine *wochengenaue Verknüpfung* erfolgen. Folglich wurde die Anzahl der Veröffentlichungszeiträume bei der wochengenaunen Verknüpfung auch nicht durch die Anzahl der Befragungstage, sondern durch die Anzahl der Befragungswochen bestimmt. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Ursache-Wirkungs-Abfolge ergab sich so für die Befragten aus der ersten Befragungswoche, der 33. Kalenderwoche, der Veröffentlichungszeitraum von der 12. bis zur 32. Kalenderwoche. Daraus folgte für die Befragten aus der zweiten Befragungswoche (34. KW) der Zeitraum 13. bis 33. Kalenderwoche, für die Befragten der dritten Befragungswoche (35. KW) der Zeitraum 14. bis 34. Kalenderwoche und schlussendlich für die Befragten aus der vierten Befragungswoche (36. KW) der Zeitraum 15. bis 35. Kalenderwoche. Die vier so bestimmten Aggregationszeiträume hatten alle eine Länge von 21 Wochen, d. h. bei der Untersuchung langfristiger Effekte konnten jedem Befragten die Argumente aus 21 Wochen medialer Berichterstattung zugewiesen werden.

Nachdem die vier Aggregationszeiträume bestimmt waren, wurden analog für jedes Medium die vier inhaltsanalytischen Kennwerte zu den Argumentationslinien aggregiert, die auch hier als Basiswerte für die nachfolgende Datenverknüpfung dienten. Zusammengefasst sind die aggregierten Basiswerte in den entsprechenden Ergebnistabellen dargestellt (Anhang D).

### 7.3 Datenverknüpfung: Gewichtung und Berechnungsschritte

Nachdem die inhaltsanalytischen Kennwerte auf die verschiedenen Zeiträume zeitlich angepasst aggregiert wurden, konnte dann die eigentliche Datenverknüpfung erfolgen. Ziel dieses Schritts ist es, die aggregierten Inhaltsanalysedaten in neue Variablen zu transformieren, die in Form eines Aggregatwerts den individuellen Medieninput bestimmter inhaltsanalytischer Merkmale repräsentieren. Im Vorfeld der Berechnung dieser Aggregatwerte muss jedoch entschieden werden, ob und wie die Inhaltsanalysedaten gewichtet werden. Im Rahmen dieser Studie standen zwei Formen der Gewichtung zur Diskussion, auf die nachfolgend näher eingegangen wird: *intermediale* und *mediennutzungsabhängige Gewichtung* der Inhaltsanalysedaten.

### 7.3.1 Abwägungsprozess über intermediale Gewichtung

Die erste Entscheidung bezog sich auf die Frage, ob eine intermediale Gewichtung der aggregierten Inhaltsanalysedaten verschiedener Medienangebote erfolgen soll oder nicht. Der Grund für eine intermediale Gewichtung aus Medienwirkungsperspektive ist die theoretische Annahme, dass verschiedene Medienangebote ein unterschiedliches Wirkungspotenzial besitzen, was durch eine entsprechende Gewichtung zum Ausdruck gebracht werden könnte (Wolling 1999; Wolling 2002). Bei der Berechnung der Aggregatwerte würde man die inhaltsanalytischen Kennwerte der Medien mit einem vermuteten höheren Wirkungspotenzial entsprechend höher gewichten.

Im Rahmen dieser Studie standen drei mögliche Varianten für eine intermediale Gewichtung der untersuchten Printmedien und Fernsehnachrichten auf dem Prüfstand: 1) Höhergewichtung der Printmedien, 2) Höhergewichtung der Fernsehnachrichten und 3) Gleichgewichtung.

Die *erste Variante* bezieht sich auf die theoretische Annahme, dass Printmedien ein größeres Medienwirkungspotenzial besitzen als Fernsehnachrichten. Folgt man dieser Annahme, dann würde man die inhaltlichen Merkmale der Printmedien mit einem höheren Gewicht in die Aggregatwerte einfließen lassen als die der Fernsehnachrichten. Die *zweite Variante* beschreibt den umgekehrten Fall: Den Fernsehnachrichten wird das größere Wirkungspotenzial unterstellt, so dass sie entsprechend höher gewichtet werden würden als die Printmedien. Bei der *dritten Variante* wird davon ausgegangen, dass sich das Wirkungspotenzial von Printmedien und Fernsehnachrichten nicht unterscheidet, so dass man sie gleichwertig gewichten würde bzw. keine Gewichtung vornimmt.

Um eine begründete Entscheidung für eine der drei Gewichtungsvarianten in dieser Studie zu treffen, wurde abgewogen, welche Argumente für welche Gewichtungsvariante, bezogen auf den vorliegenden Untersuchungsgegenstand, sprechen.

Für eine höhere Gewichtung der Printmedien spricht, dass die Rezeption von Printmedien als *High-Involvement-Kommunikation* eingestuft wird und im Gegensatz dazu das Fernsehen als *Low-Involvement-Kommunikation*. Die kognitive Verarbeitung der Inhalte von Printmedien ist intensiver als beim Fernsehen, weil beim Lesen die linke Hemisphäre, die für sprachlich-logisches Denken verantwortlich ist, aktiv ist, weshalb Printmedien stärkere kognitive Effekte auslösen als Fernsehen (Krugman 1971; Schenk 2007: 246).

Dagegen könnte man zum einen argumentieren, dass bei Nachrichtensendungen die selektive Vermeidung bzw. der Nicht-Kontakt mit bestimmten Inhalten aufgrund der

linearen Abfolge der einzelnen Beiträge innerhalb einer Nachrichtensendung wesentlich geringer ist als bei Printmedien. Zum anderen werden durch audiovisuelle Reize verstärkt die Emotionen der Rezipienten angesprochen (Schenk 2007: 246), was bei einem „emotional aufgeladenen“ Thema wie Atomkraft stärkere Effekte des Fernsehens nahelegt. Dies würde für eine Höhergewichtung der Fernsehnachrichten sprechen.

Ausgehend von der vermuteten Wirkung gibt es also sowohl gute Gründe, die Printmedien als auch gute Gründe die Nachrichtensendungen höher zu gewichten. Berücksichtigt man zudem die Befunde der Eurobarometerstudie (2009) zu den von den Europäern genutzten Informationsquellen, um sich über das Thema Atomkraft zu informieren, dann zeigten die Befunde für die deutschen Befragten deutlich, dass sowohl das Fernsehen als auch Printmedien eine wichtige Informationsquelle sind. Nach den Ergebnissen zum Informationsverhalten der Deutschen nutzten 78 Prozent das Fernsehen, 54 Prozent Tageszeitungen und weitere 32 Prozent Zeitschriften, um sich über Atomkraft zu informieren (Europäische Kommission 2010: 105-106).

Ausgehend von den Befunden zur themenspezifischen Mediennutzung über Atomkraft fiel die Entscheidung in dieser Studie zugunsten der dritten Gewichtungsvariante aus, d. h. bei der Berechnung der Aggregatwerte wurden die inhaltlichen Merkmale der Printmedien und Fernsehnachrichten gleichwertig behandelt, so dass keine intermediale Gewichtung erfolgte.

### **7.3.2 Mediennutzungsabhängige Gewichtung**

Bezug nehmend auf die zentrale Fragestellung sollen in dieser Studie Medienwirkungseffekte bedingt durch die individuelle Nutzung medialer Kommunikationsinhalte untersucht werden, wozu eine mediennutzungsabhängige Gewichtung der Inhaltsanalysedaten erforderlich ist. Bei dieser Form der Gewichtung wird bei der Berechnung der Aggregatwerte der Umfang der Mediennutzung auf Individualdatenebene berücksichtigt, damit die Aggregatwerte den individuellen Medieninput an inhaltlichen Merkmalen aus der Berichterstattung wiedergeben. Da der Medieninput durch den Umfang der Mediennutzung moderiert wird, spricht man auch von einer mediennutzungsabhängigen Gewichtung.

Bei der Berechnung der entsprechenden Aggregatwerte musste zum einen der jeweilige Befragungszeitpunkt der Befragten berücksichtigt werden. Zum anderen musste entschieden werden, wie die Mediennutzung im Falle der aggregierten Summenindizes und der Mittelwertindizes zu den Medieninhalten gewichtet werden soll, da mit der Gewichtung unterschiedliche Wirkungsannahmen verbunden sind. Um



die einzelnen Entscheidungsschritte möglichst transparent zu machen, wird die Vorgehensweise bei der Verknüpfung durch eine mediennutzungsabhängige Gewichtung nachfolgend anhand von Beispielen für sechs Medien illustriert. Durchgeführt wurde die Berechnung der Aggregatwerte mit Hilfe von Excel, um dann in Form von neuen Variablen in den SPSS-Datensatz integriert zu werden. Eine eindeutige Zuordnung war aufgrund der einmaligen Fallnummer für jeden Befragten möglich.<sup>37</sup>

### ***Gewichtung der Mediennutzung bei Summenindizes***

Der mediennutzungsabhängigen Gewichtung der Summenindizes liegt die Wirkungsannahme zugrunde, dass ein höherer Kontakt mit mehr Medieninhalten auch eine größere Medienwirkung erzielen kann. Für die Gewichtung der Summenindizes mit der Mediennutzung bedeutet dies, dass einem Befragten, der ein Medium an sieben Tagen pro Woche nutzt, in Summe ein höherer Medieninput zugewiesen werden sollte, als einem Befragten, der das gleiche Medium nur an zwei Tagen pro Woche nutzt.

Ausgangspunkt für die Verknüpfung bildete die Annahme eines probabilistischen Modells. Nach diesem Modell ist die Wahrscheinlichkeit, mit bestimmten Medieninhalten in Kontakt zu kommen, bei Personen mit einer hohen Mediennutzung größer, als bei Personen mit einer geringen Mediennutzung. Konkret wurde für die Gewichtung angenommen, dass die Kontaktwahrscheinlichkeit bei einer täglichen Mediennutzung am größten sein muss, d. h. wenn ein Medium an sieben Tagen pro Woche genutzt wird, dann wurde eine 100-prozentige Kontaktwahrscheinlichkeit mit den Inhalten dieses Mediums unterstellt.

Um die Kontaktwahrscheinlichkeiten für eine Gewichtung der Summenindizes zu nutzen, wurde für jedes Medium der Quotient aus den tatsächlichen Nutzungstagen im Verhältnis zu den theoretisch möglichen Nutzungstagen gebildet. Das heißt, wenn die *ARD*-Nachrichten an sieben von sieben möglichen Tagen genutzt wurden, dann ergab sich daraus eine Kontaktwahrscheinlichkeit von 100 Prozent [ $KW_{ARD}=1,0$ ]. Wurden die *ARD*-Nachrichten hingegen nur an fünf von sieben Tagen genutzt, dann ergab sich eine Kontaktwahrscheinlichkeit von 71 Prozent.

---

<sup>37</sup> In Vorbereitung für die Datenverknüpfung wurde anhand des Befragungsdatums für jeden Befragten ermittelt, aus welchem der 19 Aggregationszeiträume ihm die Inhaltsanalysedaten bei einer tagesgenauen Verknüpfung und aus welchen der vier Aggregationszeiträume ihm die Inhaltsanalysedaten für die wochengenaue Verknüpfung zugewiesen werden müssen. Diese ermittelten Aggregationszeiträume, die Fallnummer zur Identifikation der Befragten sowie die zur individuellen Nutzung der elf inhaltsanalytisch untersuchten Medien wurden aus dem SPSS-Befragungsdatensatz dann in ein Excel-Tabellenblatt übertragen.

Nach diesem Prinzip wurden für alle von den Befragten genutzten Nachrichtensendungen und Tageszeitungen die Kontaktwahrscheinlichkeiten berechnet. Was die Ermittlung der Kontaktwahrscheinlichkeit bei den beiden Wochenmagazinen *Der Spiegel* und *Focus* betrifft, konnte diese nicht wie bei den täglich erscheinenden Medien ermittelt werden, da lediglich die Nutzungsinformation, ob jemand diese Medien nutzt oder nicht nutzt, zur Verfügung stand. In diesem Fall wurde entschieden, bei den Nutzern dieser Medienangebote von einer Kontaktwahrscheinlichkeit von 100 Prozent ( $KW=1,0$ ) und bei den Nicht-Nutzern entsprechend von einer Kontaktwahrscheinlichkeit von null Prozent ( $KW=0$ ) auszugehen.

In Tabelle 7.1 ist die Ermittlung der Kontaktwahrscheinlichkeiten beispielhaft illustriert. Die für das Beispiel relevanten Kontaktwahrscheinlichkeiten der von den Befragten genutzten Medien sind grau markiert.

*Tabelle 7.1: Ermittlung der Kontaktwahrscheinlichkeiten mit Medieninhalten*

Befragte	Zeitraum	$KW_{ARD}$	$KW_{ZDF}$	$KW_{RTL}$	$KW_{TA}$	$KW_{FW}$	$KW_{SP}$
Befragter B	Agg4	<b>7:7 = 1,0<sup>1</sup></b>	7:7 = 1,0	0:7 = 0	6:7 = 0,86	0:7 = 0	0
Befragter C	Agg7	7:7 = 1,0	0:7 = 0	0:7 = 0	6:7 = 0,86	0:7 = 0	1,0
Befragter D	Agg8	0:7 = 0	6:7 = 0,86	0:7 = 0	0:7 = 0	6:7 = 0,86	0
Befragter E	Agg9	<b>4:7 = 0,57<sup>2</sup></b>	4:7 = 0,57	0:7 = 0	1:7 = 0,14	0:7 = 0	1,0
Befragter F	Agg10	–	–	–	–	–	–
Befragter G	Agg11	0:7 = 0	7:7 = 1,0	0:7 = 0	7:7 = 1,0	0:7 = 0	0
Befragter H	Agg12	5:7 = 0,71	3:7 = 0,43	0:7 = 0	0:7 = 0	7:7 = 1,0	0
Befragter I	Agg13	3:7 = 0,43	0:7 = 0	0:7 = 0	0:7 = 0	0:7 = 0	0

Anmerkungen: <sup>1</sup>Der Befragte B nutzt die ARD-Nachrichten an 7 von 7 möglichen Tagen, so dass für ihn die Wahrscheinlichkeit, mit den Inhalten der ARD-Nachrichten in Kontakt zu kommen, 100 Prozent ( $KW_{ARD}=1,0$ ) beträgt. <sup>2</sup>Der Befragte E nutzt die ARD-Nachrichten nur an 4 von 7 möglichen Tagen, weshalb die Kontaktwahrscheinlichkeit mit 57 Prozent ( $KW_{ARD}=0,57$ ) entsprechend geringer ausfällt.

Nach der Ermittlung der Kontaktwahrscheinlichkeiten wurde der summarische Medieninput als Aggregatwert für jeden inhaltsanalytischen Kennwert berechnet. Die entsprechenden Basisdaten stellten die nach Aggregationszeitraum und Medium aggregierten Summenindizes dar (Tabelle 7.2).

*Tabelle 7.2: Aggregierte Summenindizes der Pro-Argumente nach Zeit und Medium*

Befragte	Zeitraum	SUM <sub>ARD</sub>	SUM <sub>ZDF</sub>	SUM <sub>RTL</sub>	SUM <sub>TA</sub>	SUM <sub>FW</sub>	SUM <sub>SP</sub>
Befragter B	Agg4	20	0	5	6	28	13
Befragter C	Agg7	22	5	5	6	25	13
Befragter D	Agg8	22	5	6	4	30	25
Befragter E	Agg9	22	5	6	2	35	25
Befragter F	Agg10	22	5	6	5	29	25
Befragter G	Agg11	24	5	11	6	30	25
Befragter H	Agg12	28	8	12	10	31	25
Befragter I	Agg13	0	10	17	11	33	25

Zur Berechnung des summarischen Medieninputs an Pro-Argumenten erfolgte im *ersten Schritt* eine *Multiplikation* der aggregierten Summenindizes der einzelnen Medien mit der entsprechenden Kontaktwahrscheinlichkeit mit diesem Medium (Tabelle 7.3).

*Tabelle 7.3: Berechnung des summarischen Gesamtmedieninputs*

Schritt 1: Multiplikation								Schritt2: Addition
Befragte	Zeitraum	SMI <sub>ARD</sub>	SMI <sub>ZDF</sub>	SMI <sub>RTL</sub>	SMI <sub>TA</sub>	SMI <sub>FW</sub>	SMI <sub>SP</sub>	SMI <sub>Gesamt</sub>
Befragter B	Agg4	$1,0 \cdot 20$ = 20	$1,0 \cdot 0$ = 0		$0,86 \cdot 6$ = 5,1			$20 + 5,1 = 25,1$
Befragter C	Agg7	$1,0 \cdot 22$ = 22			$0,86 \cdot 6$ = 5,1		$1,0 \cdot 13$ = 13	40,1
Befragter D	Agg8		$0,86 \cdot 5$ = 4,3			$0,86 \cdot 30$ = 25,7		30,0
Befragter E	Agg9	$0,57 \cdot 22$ = 12,6	$0,57 \cdot 5$ = 2,9		$0,14 \cdot 2$ = 0,3		$1,0 \cdot 25$ = 25	40,8
Befragter G	Agg11		$1,0 \cdot 5$ = 5		$1,0 \cdot 6$ = 6			11,0
Befragter H	Agg12	$0,71 \cdot 28$ = 20	$0,43 \cdot 8$ = 3,4			$1,0 \cdot 31$ = 31		54,4
Befragter I	Agg13	$0,43 \cdot 0$ = 0						0

Was passiert durch die Multiplikation? Für den Fall, dass die Kontaktwahrscheinlichkeit 100 Prozent ( $KW=1,0$ ) betrug, dann entsprach der neu errechnete Wert dem vorherigen Ausgangswert. Folglich bekam jemand, der ein Medium an sieben Tagen pro Woche nutzte, 100 Prozent des Medieninputs zugewiesen. Betrug die Kontaktwahrscheinlichkeit hingegen nur 86 Prozent ( $KW=0,86$ ), dann handelt es sich bei dem neu ermittelten Wert um 86 Prozent des Medieninputs von dem Ausgangswert.

Zur Verdeutlichung: Für den Aggregationszeitraum *Agg8* hatte das *Freie Wort* einen aggregierten Ausgangswert ( $SUM_{FW}$ ) von 30. Für den *Befragten D* wurde eine Kontaktwahrscheinlichkeit von 86 Prozent ( $KW_{FW}=0,86$ ) mit Medieninhalten aus dem *Freien Wort* ermittelt, so dass bei der Multiplikation für diesen Befragten ein summarischer Medieninput ( $SMI_{FW}$ ) von 25,7 für das *Freie Wort* ermittelt wurde, was 86 Prozent des Ausgangswerts entspricht (Tabelle 7.3). Durch die Multiplikation wurden die Summenindizes also mit der Kontaktwahrscheinlichkeit gewichtet. Bei diesem Schritt musste darauf geachtet werden, dass für jeden Befragten die „richtigen“ aggregierten Ausgangswerte bezogen auf den Befragungszeitpunkt und den zugehörigen Aggregationszeitraum genommen werden. Nach dem Beispiel in Tabelle 7.3 sind für den *Befragten B* die aggregierten Summenindizes aus dem Aggregationszeitraum *Agg4* und für den *Befragten D* die über den Aggregationszeitraum *Agg8* aggregierten Summenindizes relevant.

Nach der Multiplikation wurde im *zweiten Schritt* der Aggregatwert zum Gesamtmedieninput ( $SMI_{Gesamt}$ ) an Pro-Argumenten durch *Addition* des Medieninputs der Einzelmedien berechnet. Beispielsweise ergibt sich für den *Befragten D*, der ZDF-Nachrichten ( $SMI_{ZDF} = 4,3$ ) und *Freies Wort* ( $SMI_{FW} = 25,7$ ) nutzt, der summarische Gesamtmedieninput ( $SMI_{Gesamt}$ ) von 30 (Tabelle 7.3). Der so ermittelte, individuelle Medieninput an Pro-Argumenten wurde dann als neue Variable in den Befragungsdatensatz eingefügt. Die in Tabelle 7.3 dargestellten Aggregatwerte zeigen auch, dass der für den *Befragten I* ermittelte Gesamtmedieninput den Wert 0 hat. In diesem Fall handelt es sich um einen *echten Nullfall*, denn der *Befragte I* nutzte zwar ARD-Nachrichten, doch enthielten die ARD-Nachrichten in dem für den Befragten relevanten Aggregationszeitraum *Agg13* keine untersuchungsrelevanten Merkmale ( $SMI_{ARD} = 0$ ). Folglich hat der Befragte aus diesem Zeitraum keinen Medieninput an Pro-Argumenten erhalten, weshalb der Wert 0 in diesem Fall der korrekte Medieninput ist (Wolling/Wirth 2012: 79).

### ***Gewichtung der Mediennutzung bei Mittelwertindizes***

Der mediennutzungsabhängigen Gewichtung der Mittelwertindizes liegt die Wirkungsannahme zugrunde, dass das durch die genutzten Medieninhalte im Durchschnitt vermittelte Bild eine Wirkung erzielt. Zur Berechnung der entsprechenden Aggregatwerte wurde im ersten Schritt ein Summenindex zur *Gesamtmediennutzung* aus den genutzten Einzelmedien gebildet. Um diesen Index berechnen zu können, mussten jedoch die unterschiedlichen Skalenniveaus der Einzelmedien auf eine einheitliche Skala gebracht werden. Die Nutzung der Nachrichten von *ARD*, *ZDF* und *RTL* sowie der Tageszeitungen *FW*, *TA*, *TLZ*, *OTZ*, *SZ* und *FAZ* war einheitlich auf einer Skala von „0“ bis „7“ codiert. Sie spiegelte die durchschnittliche Nutzung in Tagen pro Woche wider. Hingegen war die Nutzung der beiden Wochenmagazine *Der Spiegel* und *Focus* dichotom auf einer Skala von „0“ und „1“ codiert. Sie differenzierte lediglich zwischen Nutzern und Nicht-Nutzern. Im Hinblick auf die Indexbildung war es also erforderlich, die Skala der Wochenmagazine auf die Skala der täglich erscheinenden Medienangebote anzupassen. Ganz konkret musste eine Entscheidung darüber getroffen werden, mit wie vielen Tagen die Nutzung von Wochenmagazinen in den Index zur Gesamtmediennutzung eingeht.

Um diese Entscheidung empirisch zu begründen, wurde die Anzahl der im *Spiegel* ( $n=25$ ) sowie die der im *Focus* ( $n=9$ ) veröffentlichten Artikel ins Verhältnis zu den 24 Wochen der Berichterstattung gesetzt. Danach erschien in jeder Ausgabe des *Spiegels* rund ein Artikel ( $25/24$ ), beim *Focus* hingegen nur in rund jeder dritten Ausgabe ( $9/24$ ). Folglich war eine Hochgewichtung der Nutzung der Wochenmagazine im Vergleich zu den täglich erscheinenden Medien nicht angemessen, weshalb die generelle Nutzung der Wochenmagazine mit einem Nutzungstag pro Woche im Index zur Gesamtmediennutzung berücksichtigt wurde. Die so gebildeten Summenindizes zur Gesamtmediennutzung sind in Tabelle 7.4 dargestellt.

Betrachtet man die Ergebnisse zur *Gesamtmediennutzung* ( $MN_{\text{Gesamt}}$ ), dann fällt auf, dass die Summe der Nutzungstage beim *Befragten F* den Wert 0 hatte, d. h. der Befragte kann zwar generell durchaus Medien nutzen, doch er nutzt keine der hier inhaltsanalytisch untersuchten Medien. Da man für solche Personen keinen individuellen Medieninput berechnen kann, werden sie auch als *unechte Nullfälle* bezeichnet (Wolling/Wirth 2012: 79). Bedeutsam werden diese unechten Nullfälle bei der späteren Untersuchung der Medienwirkungseffekte immer dann, wenn der Einfluss der Medieninhaltsvariablen in den Regressionsmodellen getestet werden soll, denn aufgrund der fehlenden Werte bei den Medieninhaltsvariablen reduzieren sich die Fallzahlen bei den Regressionsmodellen in diesem Schritt der Modellentwicklung um

die Anzahl der unechten Nullfälle. Insgesamt wurden von den 551 Befragten 65 unechte Nullfälle identifiziert, d. h. der Einfluss der Medieninhaltsvariablen kann nur für 486 Befragte getestet werden.

*Tabelle 7.4: Nutzung der Einzelmedien und Gesamtmediennutzung*

Befragte	Zeitraum	Durchschnittliche Nutzungshäufigkeit der einzelnen Medien						Gesamt- nutzung
		MN <sub>ARD</sub>	MN <sub>ZDF</sub>	MN <sub>RTL</sub>	MN <sub>TA</sub>	MN <sub>FW</sub>	MN <sub>SP</sub>	MN <sub>Gesamt</sub>
Befragter A	Agg3	0	7	7	6	0	0	20
Befragter B	Agg4	7	7	0	6	0	0	20
Befragter C	Agg7	7	0	0	6	0	1	14
Befragter D	Agg8	0	6	0	0	6	0	12
Befragter F	Agg10	0	0	0	0	0	0	0 <sup>1</sup>
Befragter G	Agg11	0	7	0	7	0	0	14
Befragter H	Agg12	5	3	0	0	7	0	15

Im nächsten Schritt musste entschieden werden, wie die individuelle Mediennutzung bei der Berechnung des Aggregatwerts zum mittleren Medieninput gewichtet wird. Während bei den Summenindizes angenommen wurde, dass Medienwirkungen durch einen höheren Medieninput aufgrund einer intensiven Mediennutzung verursacht werden, liegt bei den Mittelwerten eine andere Wirkungsannahme zugrunde. Es wird angenommen, dass Medienwirkungen durch das aufgrund der individuell genutzten Medien durchschnittlich vermittelte Bild verursacht werden.

Bei der Berechnung des mittleren Medieninputs musste folglich beachtet werden, dass die aggregierten Mittelwerte von denjenigen Medien, die im Durchschnitt häufiger genutzt werden, mit einem höheren Gewicht in die Berechnung eingehen. Um dies zu berücksichtigen, wurde bei der Verknüpfung die durchschnittliche Nutzung der Einzelmedien ins Verhältnis zur Gesamtmediennutzung gesetzt. Berücksichtigt man diese Aspekte, dann setzt sich die Berechnung des Aggregatwerts aus zwei Berechnungsschritten zusammen: Zuerst werden die aggregierten Mittelwertindizes der Einzelmedien mit der durchschnittlichen Nutzungshäufigkeit des jeweiligen Mediums multipliziert und danach addiert. Danach wird diese Summe durch die ermittelte Gesamtmediennutzung dividiert. Veranschaulicht ist die Berechnung in Tabelle 7.5.

Tabelle 7.5: Berechnung des mittleren Gesamtmedieninputs

Befragte	Zeit- raum	Aggregierte Mittelwertindizes zur mittleren Argumentation nach Medien						Berechnung des Gesamtmedieninputs	
		M <sub>ARD</sub>	M <sub>ZDF</sub>	M <sub>RTL</sub>	M <sub>TA</sub>	M <sub>FW</sub>	M <sub>SP</sub>	MI <sub>Gesamt</sub>	
Befragter A	Agg3	0,4	0,4	0	-0,1	0,6	0,9	$\frac{(7*0,4) + (7*0) + (6*-0,1)}{20}$	= 0,11
Befragter B	Agg4	0,4	0	-0,2	-0,1	0,5	0,9	$\frac{(7*0,4) + (7*0) + (6*-0,1)}{20}$	= 0,11
Befragter C	Agg7	0,5	0	-0,1	-0,1	0,5	0,9	$\frac{(7*0,5) + (6*-0,1) + (1*0,9)}{14}$	= 0,27
Befragter D	Agg8	0,5	1	-0,1	-0,3	0,5	0,9	$\frac{(6*1,0) + (6*0,5)}{12}$	= 0,75
Befragter G	Agg11	0,4	-0,1	-0,1	0,3	0,4	0,9	$\frac{(7*-0,1) + (7*0,3)}{14}$	= 0,10
Befragter H	Agg12	0,4	-0,1	-0,1	0,4	0,4	0,9	$\frac{(5*0,4) + (3*-0,1) + (6*0,4)}{14}$	= 0,29

Anmerkungen: Bei der Berechnung wurde zunächst die durchschnittliche Nutzungshäufigkeit eines Mediums mit den dazugehörigen aggregierten Mittelwertindizes durch eine Multiplikation gewichtet. Im nächsten Schritt wurde eine Summe aus den Einzelwerten gebildet, die dann durch eine Division ins Verhältnis zur Gesamtmediennutzung gesetzt wurden.

### 7.3.3 Fazit und Überblick über die Medieninputvariablen

In den vorherigen Abschnitten wurden die einzelnen Berechnungsschritte zur Verknüpfung der Befragungsdaten mit den Inhaltsanalysedaten beschrieben. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Befragungszeitpunkte und der individuellen Mediennutzung wurde für jeden Befragten zu jedem inhaltsanalytisch gemessenen Merkmal ein Aggregatwert berechnet, der seinen individuellen Medieninput des jeweiligen Merkmals repräsentiert. Bei der Verknüpfung wurden 24 Aggregatwerte bzw. Medieninputvariablen gebildet, von denen jeweils zwölf den Medieninput an Argumenten aus der mittelfristigen und der langfristigen Berichterstattung widerspiegeln (Tabelle 7.6).

Die in der Tabelle ausgewiesenen Kriterien verdeutlichen, dass durch die zeitliche und die soziale Differenzierung bei der Datenverknüpfung eine hohe interpersonale Varianz generiert werden konnte, um Effekte der individuell genutzten Medieninhalte auf Bewertungen zu prüfen.

Tabelle 7.6: Überblick über verknüpfte Medieninputvariablen

Medieninputvariablen	Medieninput aus der mittelfristigen Berichterstattung				Medieninput aus der langfristigen Berichterstattung			
	Min.	Max.	M	SD	Min.	Max.	M	SD
<b><u>Gesamtargumentation</u></b>								
Pro-Argumente	0,0	59,3	9,2	8,7	0,3	99,0	15,2	13,9
Contra-Argumente	32,0	0,0	5,9	4,8	51,0	0,0	14,4	10,0
Argumente-Saldo	-9,0	37,1	3,0	5,9	-16,0	63,1	0,9	9,6
Mittlere Argumentation	-1,0	1,0	0,1	0,4	-0,7	1,0	0,0	0,4
<b><u>Wirtschaftsargumentation</u></b>								
Wirtschafts-Pro-Argumente	0,0	24,1	3,4	3,8	0,0	36,4	4,3	4,5
Wirtschafts-Contra-Argumente	9,0	0,0	1,5	1,8	11,0	0,0	2,2	1,9
Wirtschaftsargumente-Saldo	-6,7	21,4	1,9	3,4	-6,0	30,9	2,1	3,6
Mittlere Wirtschaftsargumentation	-1,0	1,0	0,3	0,4	-1,0	1,0	0,3	0,4
<b><u>Versorgungsargumentation</u></b>								
Versorgungs-Pro-Argumente	0,0	20,0	2,3	2,8	0,0	34,0	4,0	4,4
Versorgungs-Contra-Argumente	9,0	0,0	1,1	1,7	14,0	0,0	2,9	3,0
Versorgungsargumente-Saldo	-1,0	11,0	1,2	1,9	-5,0	20,6	1,1	3,4
Mittlere Versorgungsargumentation	-1,0	1,0	0,2	0,4	-1,0	1,0	0,0	0,4



## 8 Prüfung und Befunde zu Medienwirkungen

Um Medienwirkungen durch die individuell genutzten Medieninhalte (überhaupt) prüfen zu können, wurde für jeden Befragten sein individueller Medieninput an Argumenten aus der Berichterstattung durch die Verknüpfung von Mediennutzungs- und Inhaltsanalysedaten auf Individualdatenebene ermittelt (Kapitel 7.3). Zwar lassen sich auf Basis dieser Medieninputvariablen nun individuelle Medienwirkungen prüfen, doch bedarf es für eine systematische Prüfung dieser Effekte einer Ausdifferenzierung des zuvor auf Basis der Theorie entwickelten Untersuchungsmodells (Kapitel 8.1). Anschließend wird in Kapitel 8.2 die methodische Vorgehensweise der Datenanalyse beschrieben. Danach werden die Befunde zur Vernetzung der Einstellungsvariablen (Kapitel 8.3) sowie den mittelfristigen (Kapitel 8.4) und langfristigen (Kapitel 8.5) Medienwirkungen auf Einstellungen vorgestellt. Die abschließende Zusammenfassung und Interpretation der Befunde in Bezug auf die Theorie erfolgt in Kapitel 8.6.

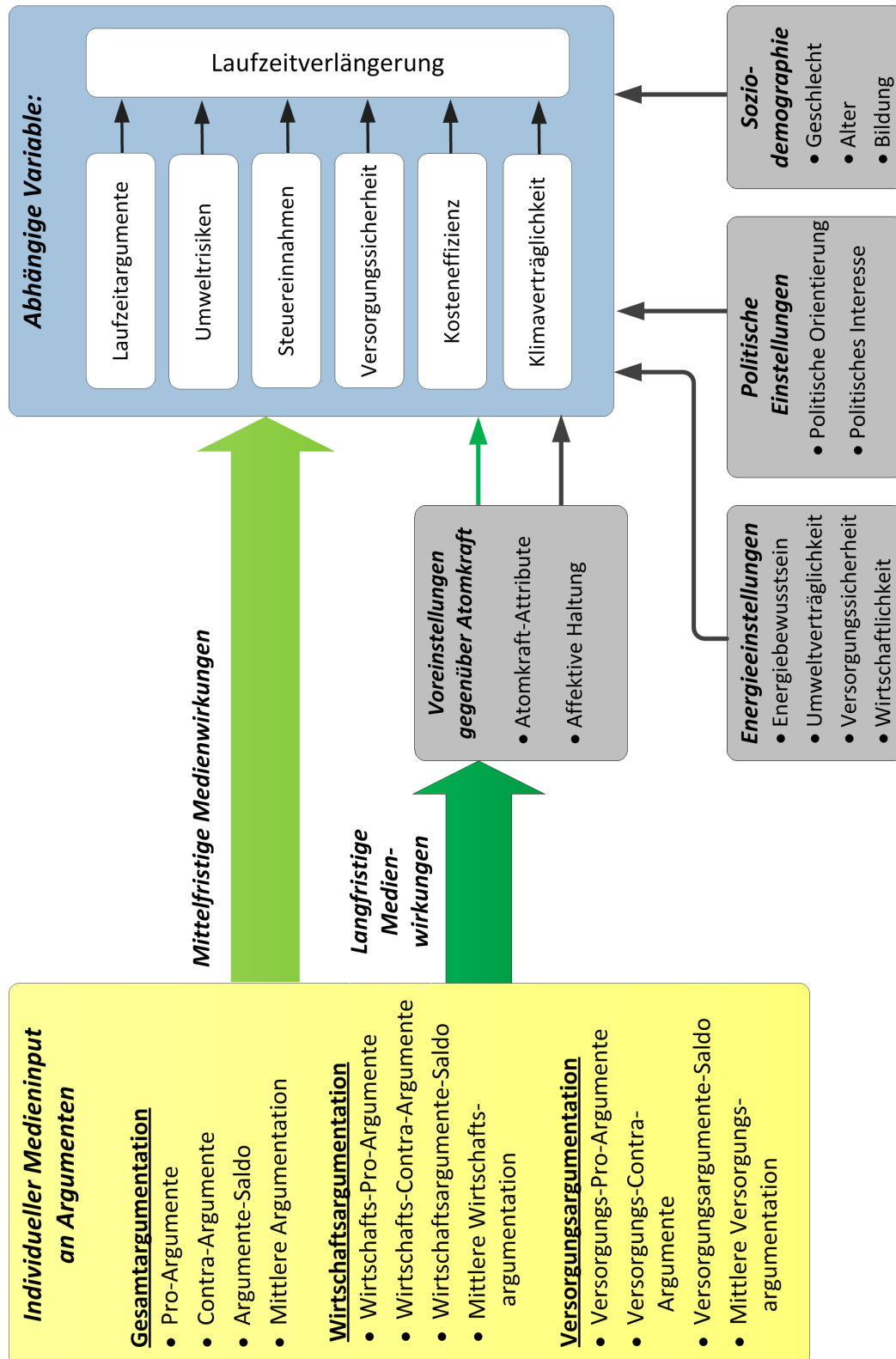
### 8.1 Ausdifferenzierung des Untersuchungsmodells

Für die nachfolgenden Analysen lässt sich das eingangs entwickelte Untersuchungsmodell (Abbildung 4) unter Einbeziehung der gebildeten Indizes zu den abhängigen Variablen (Kapitel 5.8), den Kontrollvariablen (Kapitel 5.7) und den Medieninputvariablen (Kapitel 7.3.3) sowie der zeitlichen Differenzierung des Wirkzeitraums in mittel- und langfristig (Kapitel 7.1.3) ausdifferenzieren. Das final ausdifferenzierte Untersuchungsmodell ist in Abbildung 10 dargestellt. Die in dieser Studie besonders interessierenden Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung sind durch *grüne Pfeile* hervorgehoben. Hinsichtlich der zeitlichen Dimension wurde zwischen *mittelfristigen Medienwirkungen* durch den Medieninput aus 21 Tagen und *langfristigen Medienwirkungen* durch den Medieninput aus 21 Wochen medialer Berichterstattung unterschieden. Die mittelfristigen Effekte werden für die Bewertung der *Laufzeitverlängerung* und die der *Laufzeitargumente* geprüft; die langfristigen Effekte für die *Voreinstellungen gegenüber Atomkraft*.

Für eine zuverlässige Prüfung der Medienwirkungseffekte auf die variierenden abhängigen Variablen soll zusätzlich der Einfluss atomkraftspezifischer, energiebezogener und politischer Einstellungen kontrolliert werden. Hierzu wurden zu den atomkraftspezifischen Voreinstellungen die zwei Variablen *Atomkraft-Attribute* und *affektive Haltung*, zu den energiebezogenen Einstellungen das *Energiebewusstsein* und die energiepolitischen Präferenzen *Umweltverträglichkeit*, *Versorgungssicherheit* und

Wirtschaftlichkeit und zu den politischen Einstellungen die Variablen *politische Orientierung* und *politisches Interesse* gebildet.

Abbildung 10: Ausdifferenziertes Untersuchungsmodell mit allen Variablen



## 8.2 Methodisches Vorgehen bei der Prüfung von Medienwirkungen

In dieser Studie wurden die mittel- und langfristigen Medienwirkungen durch multiple lineare Regressionen geprüft. Dabei wurde für jede abhängige Variable ein Erklärungsmodell entwickelt, so dass in jedem Modell der Einfluss mehrerer unabhängiger und kontrollierender Variablen auf die Vorhersage des Kriteriums geschätzt wurde. Der relative Einfluss der einzelnen Prädiktoren konnte dann anhand der standardisierten Regressionsgewichte ( $\beta$ ), der beta-Koeffizienten, bewertet werden (Bühner/Ziegler 2009; Urban/Mayerl 2011).

### 8.2.1 Stufenweise Entwicklung der Erklärungsmodelle

Ausgehend von den Erklärungsdimensionen des Untersuchungsmodells sollte bei der Modellentwicklung eine hohe Anzahl von unabhängigen und kontrollierenden Variablen berücksichtigt werden. In der Theorie setzt das Modell der multiplen linearen Regression additive Kausalität und Unabhängigkeit der Prädiktoren voraus, jedoch wird diese Voraussetzung in der Realität, insbesondere bei einer Berücksichtigung vieler Einflussfaktoren, fast immer verletzt (Fromm 2010: 89). Um das methodische Problem von Multikollinearität durch lineare Zusammenhänge zwischen den Einflussfaktoren möglichst gering zu halten und das Auftreten von Zufallsergebnissen weitestgehend auszuschließen, erfolgte die Entwicklung der Erklärungsmodelle stufenweise, d. h. die Variablen wurden nicht alle gleichzeitig, sondern über mehrere Stufen in das Regressionsmodell aufgenommen.<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> Durch die schrittweise Modellentwicklung wurde zwar versucht, die Problematik von Multikollinearität zu umgehen, allerdings kann aufgrund der hohen Anzahl von unabhängigen Variablen nicht ausgeschlossen werden, dass diese nicht zumindest schwach untereinander korrelieren. Aus diesem Grund bietet SPSS eine Reihe formaler Testverfahren, um festzustellen, ob und zwischen welchen Variablen hohe Multikollinearität besteht (Fromm 2010: 89-90; Urban/Mayerl 2011: 230 ff.). Zwei Maßzahlen für die Feststellung von Multikollinearität sind die Toleranz bzw. der Varianz-Inflations-Faktor (VIF), die die lineare Abhängigkeit zwischen mehreren Variablen testen. Die Toleranz ist als die Differenz von Eins und dem multiplen Korrelationskoeffizienten definiert, die einen Wertebereich von „0“ bis „1“ annehmen kann. Zur Berechnung der Toleranzkoeffizienten wird für jede unabhängige Variable eine Regressionsschätzung vorgenommen, bei der alle anderen unabhängigen Variablen als Prädiktoren dienen. Je kleiner der Toleranz-Wert ausfällt, d. h. die Toleranzkoeffizienten liegen nahe bei null, desto höher ist der Verdacht auf Multikollinearität. Als einen nicht ganz so weichen Grenzwert zur Bewertung der Toleranz empfehlen URBAN und MAYERL (2011: 232) einen Toleranz-Wert zwischen 0,2 und 0,25. Neben der Toleranz berechnet SPSS zusätzlich den Varianzinflationsfaktor (VIF), wobei es sich um den Kehrwert der Toleranz handelt. Entsprechend ist der Varianzinflationsfaktor auch umgekehrt zu interpretieren, und je größer die VIF-Werte werden, desto schwerwiegender ist das vorliegende Problem von Multikollinearität. Ein recht verbreiteter Grenzwert zur Bewertung der VIF-Werte liegt bei 10, d. h. VIF-Werte größer als 10 werden als ein Multikollinearitätsproblem interpretiert, wobei auch hier URBAN und MAYERL (2011: 232) für einen strikteren VIF-Grenzwert von 5 plädieren. Obwohl die Grenzwerte in dieser Arbeit noch wesentlich strikter gesetzt wurden, bestand nur in

Die stufenweise Aufnahme der Variablen erfolgte anhand der Erklärungsdimensionen des Untersuchungsmodells (Abbildung 10) und der zuvor entwickelten Einstellungshierarchie (Abbildung 3). Insgesamt umfasste die Modellentwicklung vier Stufen, die in Tabelle 8.1 veranschaulicht sind.

Auf der *ersten Stufe der Modellentwicklung* (M1) wurde der Einfluss der soziodemographischen Merkmale durch die Variablen *Alter*, *Geschlecht* und *Bildung* sowie der Einfluss der politischen Einstellungen auf der untersten Hierarchieebene durch die *politische Orientierung* und das *politische Interesse* getestet (Kapitel 5.5 und 5.7.1).

Auf der *zweiten Stufe der Modellentwicklung* (M2) wurde der Einfluss der energiebezogenen Einstellungen auf der mittleren Hierarchieebene durch vier Variablen kontrolliert: *Energiebewusstsein* und die drei energiepolitischen Präferenzen *Umweltverträglichkeit*, *Versorgungssicherheit* und *Wirtschaftlichkeit* (Kapitel 5.7.2).

*Tabelle 8.1: Grundstruktur der Modellentwicklung*

		Zwischenmodelle nach den einzelnen Stufen der Modellentwicklung			
Stufenweise Integration der Erklärungsdimensionen		M1	M2	M3	M4
Stufe 1:	Soziodemographie/Politische Einstellungen	X	X	X	X
Stufe 2:	Energiebezogene Einstellungen		X	X	X
Stufe 3:	Atomkraftspezifische Voreinstellungen			X	X
Stufe 4:	Medieninputvariablen				X

Auf der *dritten Stufe der Modellentwicklung* (M3) wurde der Einfluss der atomkraftspezifischen Voreinstellungen auf der obersten Hierarchieebene durch zwei Variablen kontrolliert: die kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* einerseits und die *affektive Haltung* gegenüber Atomkraft andererseits (Kapitel 5.7.3).

Auf der *vierten Stufe der Modellentwicklung* (M4) wurde der Einfluss der individuell genutzten Medieninhalte durch die Variablen zum Medieninput an Argumenten geprüft (Kapitel 7.3.3). Der Grund für die späte Aufnahme der Medieninputvariablen war der, dass aufgrund der fehlenden Werte bei den Medieninputvariablen die 65 unechten Nullfälle<sup>39</sup> auf dieser Stufe der Modellentwicklung zwangsläufig aus den Regressionsmodellen herausfielen. Der Verlust dieser 65 Fallzahlen sollte solange wie möglich vermieden werden.

Ausnahmefällen ein Verdacht auf Multikollinearität, der durch Ausschluss der Variable, die für eine hohe Multikollinearität verantwortlich war, behoben werden konnte.

<sup>39</sup> Bei unechten Nullfällen handelt es sich um Personen, die keines der in dieser Studie inhaltsanalytisch untersuchten Medien genutzt haben, so dass für sie kein Medieninput berechnet werden konnte.

### 8.2.2 Methoden zur Aufnahme der Prädiktoren

Was die Methode zur Aufnahme der Prädiktoren in die Erklärungsmodelle betrifft, so wurden auf jeder Stufe der Modellentwicklung (M1 bis M4) zwei Regressionsmodelle nach zwei unterschiedlichen Verfahren entwickelt.

Das erste Modell wurde auf der jeweiligen Stufe nach der *Methode der schrittweisen Aufnahme* der Prädiktoren (*Stepwise*) berechnet. Die einzelnen Erklärungsvariablen wurden schrittweise nach einem bestimmten Kriterium (*Put-In-Kriterium*) in das Regressionsmodell aufgenommen. Durch das Aufnahmekriterium wurde für diese Studie festgelegt, dass nur solche Variablen in die Regressionsgleichung aufgenommen werden, die einen signifikanten Beitrag zur Modellerklärung auf einem Signifikanzniveau von  $p < .05$  leisteten.

Bei der Durchführung der rechnerischen Prozedur in SPSS wurde zuerst die Erklärungsvariable mit der höchsten Partialkorrelation in die Regressionsgleichung aufgenommen. Danach wurden schrittweise weitere Variablen nach demselben Ausnahmekriterium in das Modell integriert, wodurch sich in jedem Schritt auch die beta-Gewichte der bereits im Modell enthaltenen Variablen verändern konnten. Deshalb war es auch möglich, dass eine Variable, die sich zuvor als signifikant erwiesen hatte, durch die Aufnahme einer neuen Variablen unter die Signifikanzschwelle rutschte. Aus diesem Grund wird in SPSS bei jedem Schritt zusätzlich durch das *Put-Out-Kriterium* geprüft, ob eine Variable das Signifikanzniveau, das hier auf  $p < .10$  festgesetzt wurde, nicht (mehr) erreicht. War dies der Fall, dann wurde die Variable entsprechend wieder aus dem Modell entfernt. Die hier beschriebene Prozedur wurde so lange wiederholt, bis keine neuen Variablen mehr aufgenommen bzw. keine Variablen mehr aus dem Modell ausgeschlossen werden konnten (Bühner/Ziegler 2009; Fromm 2010). Vorteilhaft war die schrittweise Aufnahme der Variablen im ersten Schritt, weil so zum einen aus der Liste der möglichen Prädiktoren diejenigen identifiziert wurden, die einen signifikanten Beitrag zur Modellvorhersage leisteten. Zum anderen wurden so gleichzeitig alle redundanten Variablen aus dem Regressionsmodell ausgeschlossen, wodurch das Modell insgesamt einfacher wurde (Wirtz/Nachtigall 2012).

Nachdem die signifikanten Variablen auf einer Stufe der Modellentwicklung durch schrittweise Regression identifiziert wurden, wurde ein zweites Erklärungsmodell auf dieser Stufe mit allen signifikanten Prädiktoren nach dem Einschluss-Verfahren (*Enter*) berechnet. Bei dieser zweiten Methode zur Aufnahme der Prädiktoren wurden alle angegebenen Variablen simultan für die Vorhersage der abhängigen Variable benutzt (Bühner/Ziegler 2009; Fromm 2010).

Durch diesen Schritt sollten zum einen möglichst alle Fälle berücksichtigt werden, denn die zuvor durchgeführte schrittweise Regression hatte durch den Ausschluss von Variablen auch eine Reduzierung der Fallzahlen zur Folge. Zum anderen sollte abschließend die Stabilität des Modells und der signifikante Einfluss der einzelnen Variablen überprüft werden. Mit diesem zweiten Modell waren die Berechnungen auf einem Analyseschritt beendet. Die Befunde des zweiten Modells dienten gleichzeitig als Ausgangslage für die Auswertungen auf der nächsthöheren Stufe der Modellentwicklung, auf der nach demselben Prinzip verfahren wurde. Das heißt, es wurde im ersten Schritt ein Modell nach dem Schrittweise-Verfahren berechnet, in das, neben den signifikanten Variablen der vorherigen Stufe, zusätzlich die Variablen der nächsten Modellentwicklungsstufe aufgenommen wurden. Es wurde für diese Stufe ermittelt, welche Variablen einen signifikanten Einfluss hatten. Im zweiten Schritt wurde das finale Modell auf dieser Stufe wieder nach der Einschluss-Methode berechnet.

Um die einzelnen Schritte der Modellentwicklung und die Veränderungen auf den einzelnen Entwicklungsstufen durch die Integration der neuen Variablen nachvollziehen zu können, werden in den Ergebnistabellen die Zwischenergebnisse der einzelnen Entwicklungsstufe jeweils einzeln ausgewiesen.

### **8.3 Bivariate Befunde zur Vernetzung der Einstellungsvariablen**

Bezug nehmend auf die theoretischen Überlegungen wurden bei der Operationalisierung der Einstellungsvariablen eine mehrdimensionale Einstellungsstruktur und deren hierarchische Vernetzung angenommen. Aus diesem Grund wurde die Bewertung der Laufzeitverlängerung auch nicht als singuläre Einstellung, sondern als ein Einstellungssystem operationalisiert. Neben der globalen Bewertung der politischen Entscheidung wurden Bewertungen von mit der Laufzeitverlängerung verbundenen Attributen erhoben. Konkret wurden in der Befragung die Attribute Sicherheitsrisiken, Endlagerproblematik, Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz von Atomenergie, Steuermehreinnahmen und Klimaverträglichkeit erhoben. Nachdem die einzelnen Variablen zu Indizes zusammengefasst wurden, standen für die weiteren Auswertungen sieben abhängige Einstellungsvariablen zur Verfügung: Bewertung der *Laufzeitverlängerung*, der *Laufzeitargumente*, der *Umweltrisiken*, der *Steuermehreinnahmen*, der *Versorgungssicherheit*, der *Kosteneffizienz der Atomenergie* und der *Klimaverträglichkeit* (Kapitel 5.8). Des Weiteren wurde bei der Entwicklung des Fragebogens bedacht, dass man die Bewertung der Laufzeitverlängerung und der Argumente nicht isoliert von politischen, energiebezogenen und atomkraftspezifischen Einstellungen betrachten kann. Um den Einfluss der verschiedenen Einstellungs-

variablen kontrollieren zu können, wurden die politischen Einstellungen durch die Variablen *politisches Interesse* und *politische Orientierung*, die energiebezogenen Einstellungen durch die Variablen *Energiebewusstsein*, *Umweltverträglichkeit*, *Versorgungssicherheit* und *Wirtschaftlichkeit* und die atomkraftspezifischen Einstellungen durch die Variablen *Atomkraft-Attribute* und *affektive Haltung* gemessen (Kapitel 5.7).

Um zu prüfen, ob sich die theoretischen Annahmen über die Vernetzung der Einstellungen empirisch bestätigen lassen, wurden bivariate Korrelationen zwischen den kontrollierenden und den abhängigen Einstellungsvariablen berechnet. Für eine angemessene Darstellung der Befunde zur Einstellungshierarchie wurden alle signifikanten Zusammenhänge in Tabelle 8.2 zusammengefasst.

Tabelle 8.2: Befunde zur hierarchischen Vernetzung der Einstellungsvariablen

Einstellungsvariablen	Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung						
	Laufzeitver- längerung	Laufzeit- argumente	Umweltrisiken	Steuer- mehr- einnahmen	Versorgungs- sicherheit	Kosteneffizienz	Klimaver- träglichkeit
Einstellungsvariablen	r	r	r	r	r	r	r
Laufzeitargumente	.66						
Umweltrisiken	.58						
Steuernehreinnahmen	.49						
Versorgungssicherheit	.53						
Kosteneffizienz	.29						
Klimaverträglichkeit	.58						
Atomkraft-Attribute	.36	.36	.34	.22	.28	.17	.25
Affektive Haltung	-.50	-.53	-.61	-.27	-.34	-.25	-.36
Energiebewusstsein	-.16	-.29	-.28		-.21	-.26	-.13
Umweltverträglichkeit	-.19	-.27	-.28	-.18	-.21	-.20	-.21
Versorgungssicherheit							
Wirtschaftlichkeit	.13	.17	.16	.13	.15		
politische Orientierung	.20	.22	.19	.14	.17	.17	
politische Interesse	-.11	-.12			-.11		

Anmerkungen: Alle Korrelationen sind signifikant auf einem Niveau von  $p < .01$ .

Betrachtet man die Befunde als Gesamtbild, dann verdeutlichen die 48 Korrelationen zwischen den Einstellungsvariablen deutlich die Komplexität des hier untersuchten Einstellungsgefüges. Wie theoretisch vermutet, hängt die globale Bewertung der Laufzeitverlängerung mit den Bewertungen konkreter Aspekte der Laufzeitverlängerung zusammen. Die Stärke der Zusammenhänge variierte zwischen  $r = .29$  bis  $r = .66$ . Der stärkste Zusammenhang zeigte sich bei den *Laufzeitargumenten*, dem Index aus allen Einzelargumenten.

Die Ergebnisse verdeutlichen auch, dass sich die Bewertungen der konkreten politischen Entscheidung und der Argumente nicht isoliert von anderen Einstellungen betrachten lassen. Mit der Einstellungshierarchie wurden die Zusammenhänge mit atomkraftspezifischen, energiebezogenen und politischen Einstellungen untersucht. Es zeigte sich, dass vor allem die bereits vorhandenen Einstellungen gegenüber Atomkraft mit allen abhängigen Bewertungsvariablen korrelierten. Die *Atomkraft-Attribute* korrelierten positiv mit den Bewertungen und die *affektive Haltung* negativ.

Ebenfalls korrelierten Teile der energiebezogenen Einstellungen mit den Einstellungen zur Laufzeitverlängerung: Während sich beim *Energiebewusstsein* und der energiepolitischen Präferenz *Umweltverträglichkeit* durchweg negative Zusammenhänge zeigten, korrelierte die *Wirtschaftlichkeit* positiv mit den Bewertungen. Im Falle der *Versorgungssicherheit* zeigten sich keine Zusammenhänge.

Auch zwischen den allgemeinen politischen Einstellungen und der Bewertung der konkreten politischen Entscheidung zeigten sich Korrelationen, wobei die *politische Orientierung* stärker mit den abhängigen Einstellungsvariablen zusammenhing als das *politische Interesse*.

Ausgehend von den hier dargelegten Befunden zur Vernetzung der Einstellungsvariablen war im Hinblick auf die nachfolgende Prüfung von Medienwirkungen zu vermuten, dass die zu erwartenden Effekte und damit auch das Medienwirkungspotenzial nicht unerheblich durch die politischen, energiebezogenen und atomkraftspezifischen Einstellungen bestimmt werden.



## 8.4 Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungseffekten auf die Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung und der Laufzeitargumente vorgestellt. Aus den in dieser Studie erhobenen Bewertungen wurden verschiedene Indizes gebildet, so dass sich auf sieben abhängige Variablen mediale Einstellungseffekte prüfen ließen: *Laufzeitverlängerung* (Modell 1), *Laufzeitargumente* (Modell 2), *Umweltrisiken* (Modell 3), *Steuerermehreinnahmen* (Modell 4), *Versorgungssicherheit* (Modell 5), *Kosteneffizienz von Atomenergie* (Modell 6) und *Klimaverträglichkeit von Atomenergie* (Modell 7).

Bezug nehmend auf die stufenweise Modellentwicklung erfolgt die eigentliche Prüfung von mittelfristigen Medienwirkungen auf die Bewertungen auf der vierten Stufe, denn auf dieser wird der Einfluss des individuellen Medieninputs an Argumenten aus der mittelfristigen Medienberichterstattung getestet. Für den mittelfristigen Wirkzeitraum wurden für die drei medialen Argumentationslinien *Gesamt-*, *Wirtschafts-*, und *Versorgungsargumentation* zwölf Medieninputvariablen gebildet, von denen jeweils vier einen unterschiedlich aggregierten Medieninput repräsentieren. Folglich wurde in jedem Modell der Einfluss von zwölf Variablen zum individuellen Medieninput an Argumenten getestet.

### 8.4.1 Erklärungsmodell: Bewertung der Laufzeitverlängerung

Im ersten Erklärungsmodell (Modell 1) wurden Effekte auf die globale Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke untersucht. Wie bereits bei der methodischen Vorgehensweise dargelegt, wurde das Erklärungsmodell in vier Stufen entwickelt. Jede Stufe stellt eine Erweiterung des Erklärungsmodells durch die Aufnahme einer weiteren Dimension aus dem Untersuchungsmodell (Abbildung 10) dar. In Tabelle 8.3 sind die Befunde der vierstufigen Modellentwicklung zusammenfassend dargestellt.

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) zeigten drei der fünf getesteten Prädiktoren einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung: *Geschlecht*, *politisches Interesse* und *politische Orientierung*. Nach den vorliegenden Befunden wurde die geplante Laufzeitverlängerung vor allem von männlichen, politisch weniger interessierten, eher politisch rechts orientierten Personen für eine gute Entscheidung gehalten. Gerade die Befunde zur politischen Orientierung erscheinen angesichts der Einstufung der politischen Parteien auf einem Links-Rechts-Kontinuum plausibel, auf dem die Linke ganz links, Grüne und SPD eher Mitte links, die FDP in der Mitte, CDU und CSU eher Mitte rechts verortet sind. Folglich dürfte es

sich bei Befürwortern der Laufzeitverlängerung eher um Anhänger der CDU und CSU handeln, also den beiden Parteien, die den Vorschlag der Laufzeitverlängerung maßgeblich vorangetrieben hatten. Insgesamt konnten politische Einstellungen und soziodemographische Variablen fünf Prozent der Varianz auf der ersten Modellstufe erklären.

Nachdem auf der zweiten Stufe der Modellentwicklung (M2) zusätzlich der Einfluss der energiebezogenen Einstellungen getestet wurde, blieben die politischen Einstellungen weiterhin als signifikante Erklärungsfaktoren im Modell erhalten. Von den Energieeinstellungen zeigten das *Energiebewusstsein* und die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* einen signifikant negativen Einfluss, d. h. Personen, bei denen diese beiden Einstellungen stark ausgeprägt waren, bewerteten die geplante Laufzeitverlängerung tendenziell negativer. Das interessante an diesem Befund war, dass sich die relevanten energiebezogenen Prädiktoren beide auf eine umweltschonende Energieversorgung bezogen, sei es durch eine umweltverträgliche Energiepolitik oder die Unterstützung des Ausbaus erneuerbarer Energien.

*Tabelle 8.3: Erklärungsmodell für Bewertung der Laufzeitverlängerung (positiv)*

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	531	531	533	533
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.05	.09	.32	.32
beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (männlich)	.10			
Politisches Interesse (hoch)	-.09	-.09		
Politische Orientierung (rechts)	.18	.17	.11	.11
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.17	-.10	-.10
Energiebewusstsein (hoch)		-.11		
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.23	.23
Affektive Haltung (hoch)			-.40	-.40
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$ .

Auf der dritten Stufe der Modellentwicklung (M3) wurde der Einfluss der atomkraftspezifischen Voreinstellungen anhand der kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* und der *affektiven Haltung* gegenüber Atomkraft getestet. Wie nach dem bisherigen Forschungsstand zu vermuten war, wurde die Bewertung der aktuell diskutierten Laufzeitverlängerung sehr stark durch die bereits vorhandenen Einstellungen zur Atomkraft beeinflusst, wobei der negative Einfluss der *affektiven Haltung* ( $\beta = -.40$ )

wesentlich stärker war als der positive Einfluss der *Atomkraft-Attribute* ( $\beta=.23$ ). Demnach bewerteten Personen, die verstärkt negative Emotionen gegenüber Atomkraft empfanden, auch die geplante Laufzeitverlängerung generell negativer, während Personen, die mehr positive als negative Attribute mit Atomkraft assoziierten, verlängerte Atomlaufzeiten tendenziell positiver beurteilten. Aus den vorherigen Entwicklungsstufen blieben nur die *politische Orientierung* und die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* mit etwas geringeren beta-Koeffizienten als stabile Einflussfaktoren erhalten, so dass durch diese vier Einstellungsfaktoren bereits nach der dritten Stufe eine recht hohe Varianzaufklärung von 32 Prozent erreicht wurde.

Auf der vierten Stufe der Modellentwicklung (M4) wurde der Einfluss der zwölf Variablen zum Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen Medienberichterstattung getestet. Allerdings zeigte keine der getesteten Variablen einen Effekt, so dass sich die Erklärungsmodelle der dritten und vierten Stufe gleichen.

#### 8.4.2 Erklärungsmodell: Bewertung der Laufzeitargumente

Mit dem zweiten Erklärungsmodell wurden Medienwirkungen auf die Bewertung der Laufzeitargumente, ein Index aus sechs (Kapitel 5.8.2), untersucht. Die Ergebnisse der Modellentwicklung sind zusammenfassend in Tabelle 8.4 dargestellt.

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) erwiesen sich die drei Variablen *Geschlecht*, *politisches Interesse* und *politische Orientierung* als signifikante Prädiktoren. Diese drei hatten sich auch im Modell zur Laufzeitverlängerung (Tabelle 8.3) als relevant erwiesen. Nach den Befunden wurden die Argumente für eine Laufzeitverlängerung von männlichen, politisch weniger interessierten, politisch eher rechts orientierten Personen tendenziell positiver bewertet. Zusammen erzielten diese Variablen eine Varianzaufklärung von sieben Prozent.

Auf der zweiten Stufe (M2) wurde zusätzlich der Einfluss der energiebezogenen Einstellungen auf die Bewertung der Laufzeitargumente geprüft. Hierbei zeigte sich zum einen, dass alle drei Erklärungsfaktoren der ersten Modellstufe als signifikante Prädiktoren erhalten blieben. Zum anderen wurde deutlich, dass auch in diesem Modell die Bewertung signifikant negativ durch die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* beeinflusst wurde. Personen, bei denen diese zwei energiebezogenen Einstellungen stark ausgeprägt waren, bewerteten die Argumente für längere Laufzeiten tendenziell negativer.

Auf der dritten Stufe der Modellentwicklung (M3) wurde durch die Aufnahme der kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* und der *affektiven Haltung* der Einfluss der

Voreinstellungen gegenüber Atomkraft auf die Bewertung der Laufzeitargumente geprüft. Es zeigte sich, dass die Voreinstellungen einen ähnlich starken Einfluss auf die Bewertung der Laufzeitargumente wie auf die der Laufzeitverlängerung hatten. Die Bewertung der Laufzeitargumente wurde positiv durch die *Atomkraft-Attribute* und negativ durch die *affektive Haltung* beeinflusst. Weiterhin erhalten blieben in dem Modell die *politische Orientierung* und die beiden energiebezogenen Einstellungen *Umweltverträglichkeit* und *Energiebewusstsein*. Im Vergleich zum vorherigen Modell, in dem das *Energiebewusstsein* nach der Aufnahme der Voreinstellungen zur Atomkraft keinen Effekt mehr gezeigt hatte, erwies es sich für die Vorhersage der Bewertung der Laufzeitargumente also als bedeutsamer. Die fünf Einstellungsvariablen erklärten bereits nach der dritten Stufe der Modellentwicklung 39 Prozent der Varianz.

Auf der vierten Stufe (M4) wurde wiederum ein möglicher Medienwirkungseffekt der zwölf Medieninputvariablen getestet, jedoch hatten die Argumente aus der medialen Berichterstattung auch keinen Einfluss auf die Bewertung der Laufzeitargumente.

*Tabelle 8.4: Erklärungsmodell für Bewertung der Laufzeitargumente (positiv)*

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	548	548	550	550
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.07	.18	.39	.39
beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (männlich)	.14	.08		
Politisches Interesse (hoch)	-.11	-.11		
Politische Orientierung (rechts)	.20	.17	.13	.13
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.21	-.14	-.14
Energiebewusstsein (hoch)		-.23	-.16	-.16
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.20	.20
Affektive Haltung (hoch)			-.40	-.40
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$ .

### 8.4.3 Erklärungsmodell: Bewertung der Umweltrisiken

Im dritten Modell wurden Effekte auf die Bewertung der *Umweltrisiken* getestet. Die Befunde der Modellentwicklung sind in Tabelle 8.5 zusammengefasst.

Tabelle 8.5: Erklärungsmodell zur Bewertung von Umweltrisiken (positiv)

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	542	542	542	542
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.07	.19	.44	.44
beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (männlich)	.18	.12		
Alter (in Jahren)	-.10	-.12		
Politische Orientierung (rechts)	.17	.14	.08	.08
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.21	-.15	-.15
Energiebewusstsein (hoch ausgeprägt)		-.24	-.15	-.15
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.15	.15
Affektive Haltung (hoch)			-.50	-.50
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$ .

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) zeigten das *Geschlecht* und die *politische Orientierung* einen positiven Effekt: Männliche, politisch eher rechts orientierte Personen bewerteten die Umweltrisiken tendenziell positiver, d. h. sie hielten die Gefahren für die Umwelt durch eine Laufzeitverlängerung eher für gering. Personen mit einem höheren *Alter* bewerteten die Umweltrisiken hingegen tendenziell schlechter. Eine mögliche Erklärung für die größeren Bedenken älterer Menschen bezüglich der Umweltrisiken von Atomkraft könnte sein, dass sie in ihrem bisherigen Leben vermehrt, eventuell durch persönliche Erinnerungen an Tschernobyl auch direkter, mit den Risiken durch die Nutzung von Atomkraft konfrontiert wurden.

Auf der zweiten Stufe der Modellentwicklung (M2) wurde der Einfluss der energiebezogenen Einstellungen getestet, von denen sich die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* als negative Einflussfaktoren auf die Bewertung der Umweltrisiken erwiesen. Wenn diese beiden Energieeinstellungen bei den Befragten besonders hoch ausgeprägt waren, dann bewerteten sie die Umweltrisiken durch eine Verlängerung der Laufzeiten tendenziell schlechter.

Durch die Aufnahme der atomkraftspezifischen Voreinstellungen auf der dritten Stufe (M3) der Modellentwicklung zeigten sich positive Effekte durch die kognitiv

zugänglichen *Atomkraft-Attribute* und negative Effekte durch die *affektive Haltung* gegenüber Atomkraft. Jedoch war der Einfluss der *affektiven Haltung* ( $\beta = -.50$ ) wesentlich stärker als der der *Atomkraft-Attribute*. Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass umwelt- und risikobezogene Aspekte im Zusammenhang mit einer Laufzeitverlängerung wesentlich stärker durch Emotionen als durch Kognitionen beeinflusst werden. Durch die generellen Einstellungen gegenüber Atomkraft verbesserte sich die Modellvorhersage um 25 Prozentpunkte auf insgesamt 44 Prozent.

Auf der vierten Stufe (M4) wurde der Einfluss der Medieninputvariablen geprüft, doch keine der Variablen zeigte eine Wirkung.

#### 8.4.4 Erklärungsmodell: Bewertung der Steuermehreinnahmen

Im Folgenden werden die Befunde zur Bewertung der *Steuermehreinnahmen* (Modell 4) dargestellt (Tabelle 8.6).

Tabelle 8.6: Erklärungsmodell zur Bewertung der Steuermehreinnahmen (positiv)

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
N	502	502	502	502
R <sup>2</sup> (korr.)	.04	.05	.11	.11
beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (männlich)	.13	.12		
Bildung (hoch)	-.09	-.09	-.14	-.14
Politische Orientierung (rechts)	.12	.12		
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Wirtschaftlichkeit (hoch)		.12		
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.14	.14
Affektive Haltung (hoch)			-.26	-.26
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) zeigten drei Variablen einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Steuermehreinnahmen: *Geschlecht*, *politische Orientierung* und *Bildung*. Nach den Befunden wurde die positive Steuerargumentation von männlichen, politisch eher rechts orientierten Personen tendenziell positiver bewertet. Hingegen wurde die Argumentation, dass die höheren Steuereinnahmen für den Staat ein guter Grund für verlängerte Laufzeiten seien, von Personen mit einem höheren Schulabschluss tendenziell schlechter beurteilt.

Auf der zweiten Stufe der Modellentwicklung (M2) wurden die energiebezogenen Einstellungen mit in das Modell aufgenommen. Anders als in allen bisherigen Modellen zeigte keine der eher umweltschutzbezogenen Energieeinstellungen einen Effekt, jedoch aber die energiepolitische Präferenz *Wirtschaftlichkeit*: Demnach bewerteten Personen, denen eine stark wirtschaftlich orientierte Energiepolitik besonders wichtig war, die Steuermehreinnahmen aus längeren Atomlaufzeiten tendenziell positiver.

Auf der dritten Stufe (M3) wurde der Einfluss der atomkraftspezifischen Voreinstellungen getestet. Zwar zeigten sich analog zu den bisherigen Modellen ein positiver Einfluss durch die *Atomkraft-Attribute* und ein negativer durch die *affektive Haltung* gegenüber Atomkraft, doch war der Einfluss der *affektiven Haltung* im vorliegenden Fall wesentlich geringer. Die Bewertung wirtschaftlicher Argumente scheint also weniger stark durch Emotionen geprägt zu sein.

Im letzten Schritt (M4) wurde der Einfluss der Medieninputvariablen geprüft, jedoch zeigten sich auch in diesem Modell keine Effekte. Insgesamt erwies sich das Modell zur Bewertung der Steuermehreinnahmen im Vergleich zu den anderen Modellen als das mit der geringsten Erklärungskraft.

#### 8.4.5 Erklärungsmodell: Bewertung der Versorgungssicherheit

Mit dem fünften Erklärungsmodell wurden Medienwirkungen auf die positive Bewertung der Versorgungssicherheit durch eine längere Nutzung von Atomenergie getestet. Die Befunde der einzelnen Stufen der Modellentwicklung sind in Tabelle 8.7 zusammengefasst.

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) zeigten in diesem Erklärungsmodell nur die beiden politischen Einstellungen *politisches Interesse* und *politische Orientierung* einen Effekt. Die Bewertung der Versorgungssicherheit wurde nicht durch die soziodemographischen Variablen beeinflusst. Nach den Befunden wurde die Argumentation, die Laufzeiten deutscher Atomkraftwerke aus Gründen der Versorgungssicherheit zu verlängern, vor allem von politisch weniger interessierten, politisch eher rechts orientierten Personen unterstützt.

Auf der zweiten Stufe der Modellentwicklung (M2) wurden zusätzlich die energiebezogenen Einstellungen getestet. Die Befunde zeigten zum einen, dass die politischen Einstellungen nahezu unverändert als relevante Einflussfaktoren in dem Erklärungsmodell erhalten blieben. Zum anderen wurde deutlich, dass auch die Bewertung der Versorgungssicherheit durch eine Laufzeitverlängerung negativ durch

die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* beeinflusst wurde. Personen, denen eine umweltschonende Ausrichtung der Energiepolitik wichtig war und die ein ausgeprägtes *Energiebewusstsein* hatten, bewerteten die sicherere Energieversorgung als Argument für eine Laufzeitverlängerung tendenziell schlechter.

Tabelle 8.7: Modell zur Bewertung der Versorgungssicherheit (positiv)

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	541	541	543	479
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.03	.10	.19	.22
Beta-Koeffizienten				
<b>Politische Einstellungen</b>				
Politisches Interesse (hoch)	-.09	-.09		
Politische Orientierung (rechts)	.15	.13	.10	.11
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.18	-.13	-.15
Energiebewusstsein (hoch ausgeprägt)		-.17	-.13	-.13
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.19	.18
Affektive Haltung (hoch)			-.23	-.22
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				
Wirtschaftliche Contra-Argumente (viele)				-.11

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

Auf der dritten Stufe (M3) wurde der Einfluss der atomkraftspezifischen Voreinstellungen getestet. Wie in den vorherigen Modellen zeigten die *Atomkraft-Attribute* positive und die *affektive Haltung* negative Bewertungseffekte. Allerdings war der negative Effekt der *affektiven Haltung* im Falle der Bewertung der Versorgungssicherheit nicht so dominant, wie in den zuvor betrachteten Erklärungsmodellen. Der positive Einfluss der *Atomkraft-Attribute* war dafür im Verhältnis deutlich größer (Tabelle 8.3, Tabelle 8.6). Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Notwendigkeit einer längeren Nutzung von Atomenergie für eine sichere Versorgung von den Befragten häufiger als ein positives Attribut von Atomkraft genannt, als dass ihre Notwendigkeit negativ in Frage gestellt wurde (Tabelle 5.3), weshalb sie längere Laufzeiten aus Gründen der Versorgungssicherheit unterstützten.

Auf der vierten Stufe (M4) wurde der Einfluss der Medieninputvariablen getestet, von denen eine, der Medieninput an *Wirtschafts-Contra-Argumenten*, einen signifikant negativen Effekt auf die Bewertung zeigte. Folglich bewerteten Personen, die durch ihre individuelle Mediennutzung mit vielen wirtschaftlichen Argumenten gegen eine Laufzeitverlängerung in Kontakt gekommen sind, die Versorgungssicherheit als Argument für eine Laufzeitverlängerung negativer. Nach den Befunden zeigte der



thematisch spezifische Medieninput an *Wirtschafts-Contra-Argumenten* bereits für einen mittelfristigen Wirkzeitraum von 21 Tagen einen negativen Einstellungseffekt. Die Varianzaufklärung wurde durch die Medieninputvariable um drei Prozentpunkte auf 22 Prozent verbessert.

#### 8.4.6 Erklärungsmodell: Bewertung der Kosteneffizienz von Atomenergie

Mit dem sechsten Erklärungsmodell wurden die Medienwirkungen auf die Bewertung der Kosteneffizienz von Atomenergie getestet. Konkret bezog sich die Bewertung im vorliegenden Fall auf einen Vergleich der Kosteneffizienz von Atomenergie und erneuerbaren Energien. Die Befunde der Modellentwicklung sind zusammenfassend in Tabelle 8.8 dargestellt.

Von den auf der ersten Stufe getesteten Variablen (M1) zeigte nur die *politische Orientierung* einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Kosteneffizienz. Demnach waren politisch rechts orientierte Personen eher der Meinung, dass Atomenergie kostengünstiger sei als Energie aus erneuerbaren Energiequellen. Die *politische Orientierung* blieb auf allen nachfolgenden Stufen der Modellentwicklung als signifikanter Einflussfaktor erhalten.

Tabelle 8.8: Erklärungsmodell zur Bewertung der Kosteneffizienz (positiv)

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	550	550	550	550
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.03	.11	.13	.13
Beta-Koeffizienten				
<b>Politische Einstellungen</b>				
Politische Orientierung (rechts)	.17	.15	.13	.13
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.15	-.13	-.13
Energiebewusstsein (hoch ausgeprägt)		-.22	-.20	-.20
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Affektive Haltung (hoch)			-.17	-.17
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

Auf der zweiten Stufe (M2) wurde zusätzlich der Einfluss energiebezogener Einstellungen geprüft. Es zeigte sich erneut, dass die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* die Bewertung der Argumente für eine Laufzeitverlängerung, hier aus Gründen der Kosteneffizienz, negativ beeinflussten. Personen, denen eine umweltverträgliche Energiepolitik besonders wichtig war und die ein stark ausgeprägtes Energiebewusstsein hatten, glaubten nicht,

dass die Atomenergie kostengünstiger sei als erneuerbare Energien. Sie hatten grundsätzlich eine positive Einstellung zu erneuerbaren Energien.

Auf der dritten Stufe (M3) wurden die atomkraftspezifischen Voreinstellungen in das Modell integriert. Die Befunde waren aus drei Gründen überraschend. Erstens erwies sich zum ersten Mal nur die *affektive Haltung* als signifikanter Einflussfaktor auf die Bewertung, nicht aber die bei den Befragten kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute*. Zweitens war die Stärke des negativen Einflusses der *affektiven Haltung* auf die Bewertung der Kosteneffizienz wesentlich geringer, als in den zuvor analysierten Erklärungsmodellen. Drittens erwies sich die *affektive Haltung* erstmals nicht als der stärkste Prädiktor, dies blieb trotz der Aufnahme der atomkraft-spezifischen Voreinstellungen weiterhin das *Energiebewusstsein*.

Auf der vierten Stufe der Modellentwicklung (M4) wurde ein möglicher Einstellungseffekt des individuellen Medieninputs an Argumenten auf die Bewertung der Kosteneffizienz geprüft. Allerdings zeigte sich nach den Befunden bei keiner der zwölf getesteten Medieninputvariablen ein Medienwirkungseffekt.

#### **8.4.7 Erklärungsmodell: Bewertung der Klimaverträglichkeit**

Mit dem siebten Modell wurde der Einfluss der Medien auf die Bewertung des Arguments, dass die Atomenergie ein geeignetes Mittel zum Klimaschutz sei, geprüft, wobei dieses Modell nur für 50 Prozent der Befragten getestet werden konnte. Die Befunde der einzelnen Schritte der Modellentwicklung sind in Tabelle 8.9 zusammenfassend abgebildet.

Von den auf der ersten Stufe getesteten Variablen (M1) zeigte lediglich das *Geschlecht* einen signifikanten Effekt. Männer bewerteten die Klimaverträglichkeit der Atomenergie tendenziell positiver als Frauen. Allerdings konnte das *Geschlecht* nur zwei Prozent der Varianz erklären und erwies sich schon in der zweiten Stufe der Modellentwicklung nicht mehr als signifikant.

Auch von den auf der zweiten Stufe (M2) getesteten energiebezogenen Einstellungen erwies sich nur eine Variable, die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit*, als signifikanter Einflussfaktor. Das Argument, die Atomenergie sei ein geeignetes Mittel zum Klimaschutz, wurde von Personen, denen eine umweltverträgliche Energieversorgung besonders wichtig war, tendenziell schlechter bewertet. Ein Grund für diese schlechte Bewertung – trotz einer hohen Präferenz für Umweltverträglichkeit – könnte sein, dass die negativen Folgen der Atomenergie gegenüber den positiven Folgen für den Klimaschutz aus Sicht dieser Personen überwogen, weshalb sie sich

nicht von diesem Argument überzeugen ließen. Insgesamt blieb die Erklärungskraft des Modells mit vier Prozentpunkten recht schwach.

Eine deutlich höhere Varianzaufklärung von 17 Prozent wurde durch die Integration der atomkraftspezifischen Voreinstellungen auf der dritten Stufe (M3) erreicht. Wie in den vorherigen Modellen zeigte sich, dass Personen, die mehr positive als negative Attribute mit der Atomenergie assoziierten (*Atomkraft-Attribute*), die Klimaverträglichkeit positiver bewerteten, während das Argument von Personen mit einer ausgeprägten *affektiven Haltung* eher negativ beurteilt wurde. Durch die Aufnahme der atomkraftspezifischen Voreinstellungen wurde der negative Einfluss der *Umweltverträglichkeit* deutlich geschwächt.

Auf der vierten Stufe (M4) wurde der Einfluss der zwölf Medieninputvariablen geprüft. Bei den *Versorgungs-Contra-Argumenten* zeigte sich ein unerwarteter Einstellungseffekt, d. h. Personen, die aufgrund ihrer individuellen Mediennutzung mit vielen Argumenten *gegen* eine Laufzeitverlängerung aus Gründen der Versorgungssicherheit konfrontiert wurden, bewerteten eine Laufzeitverlängerung aus Klimaschutzgründen tendenziell *positiver*. Während sich durch die Aufnahme der Medieninputvariablen der negative Einfluss der *Umweltverträglichkeit* und der *affektiven Haltung* verstärkte, war der Effekt der *Atomkraft-Attribute* nach Berücksichtigung des Medieninhalts nicht mehr vorhanden. Die Erklärungskraft des Modells konnte um einen Prozentpunkt auf 18 Prozent verbessert werden.

Tabelle 8.9: Modell zur Bewertung der Klimaverträglichkeit von Atomenergie

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	261	261	261	229
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.02	.04	.17	.18
Beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie</b>				
Geschlecht (männlich)	.14			
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		-.21	-.13	-.15
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			.15	
Affektive Haltung (hoch)			-.30	-.34
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen</b>				
Versorgungs-Contra-Argumente (viele)				.15

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

## 8.5 Befunde zu langfristigen Medienwirkungen

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Befunde zu langfristigen Medienwirkungen auf die Voreinstellungen gegenüber Atomkraft dargestellt. Empirisch geprüft wurden die langfristigen Effekte auf die bereits vorhandenen Atomkrafteinstellungen. In dieser Studie waren dies die kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* (Modell 8) und die *affektive Haltung* gegenüber Atomkraft (Modell 9). Auch die Modellentwicklung zur Prüfung langfristiger Medienwirkungen umfasste vier Stufen; auf der dritten Stufe wurde der gegenseitige Einfluss der Voreinstellungen kontrolliert. Zur Prüfung langfristiger Wirkungseffekte wurden zwölf Variablen zum individuellen Medieninput an Argumenten aus der langfristigen Berichterstattung gebildet, deren Einfluss auf die Voreinstellungen geprüft wurde.

### 8.5.1 Erklärungsmodell: Kognitive Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen

Die Befunde der Modellentwicklung zur Erklärung der kognitiven Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen bei den Rezipienten sind in Tabelle 8.10 dargestellt. Die Befunde zur ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) zeigten, dass die kognitive Zugänglichkeit der Atomkraft-Attribute bei den Rezipienten zwar positiv durch das *Geschlecht* und das *politische Interesse* beeinflusst wurde, doch konnten die beiden Variablen kaum zur Erklärung beitragen.

Auch durch die auf der zweiten Stufe (M2) getesteten energiebezogenen Einstellungen konnte die Modellvorhersage kaum verbessert werden. Die kognitive Zugänglichkeit der Atomkraft-Attribute wurde positiv durch die energiepolitische Präferenz *Wirtschaftlichkeit* und negativ durch das Energiebewusstsein beeinflusst. Der positive Effekt der *Wirtschaftlichkeit* bedeutet, dass Personen, die eine möglichst wirtschaftlich ausgerichtete Energiepolitik präferierten, tendenziell mehr positive als negative Attribute mit der Atomenergie assoziierten. Hingegen nannten Personen mit einem ausgeprägten Bewusstsein für erneuerbare Energien vermehrt negative Attribute.

Auf der dritten Stufe der Modellentwicklung (M3) wurde der Einfluss der *affektiven Haltung* geprüft. Die Befunde zeigten zum einen, dass die energiepolitische Präferenz *Wirtschaftlichkeit* von der vorherigen Stufe als ein positiver Einflussfaktor erhalten blieb. Zum anderen erwies sich die *affektive Haltung* als ein stark negativer Prädiktor, d. h. Personen, die verstärkt negative Emotionen gegenüber Atomkraft empfanden, assoziierten entsprechend auch mehr negative als positive Attribute mit Atomkraft. Insgesamt wurde die Varianzaufklärung um sieben Prozentpunkte auf zehn Prozent verbessert.

Auf der vierten Stufe der Modellentwicklung (M4) wurde der Einfluss der zwölf Variablen zum individuellen Medieninput an Argumenten aus der langfristigen Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung auf die kognitive Zugänglichkeit von Attributen geprüft. Es zeigte sich ein positiver Effekt durch die *mittlere Wirtschaftsargumentation* und ein negativer durch das *Wirtschaftsargumente-Saldo*. Der positive Effekt bedeutet, dass je positiver die Wirtschaftlichkeit der geplanten Laufzeitverlängerung im Durchschnitt der genutzten Medien dargestellt wurde, desto mehr positive Attribute wurden mit der Atomenergie assoziiert. Der negative Effekt aus dem *Wirtschaftsargumente-Saldo* bedeutet, dass je stärker die Contra-Argumente gegenüber den Pro-Argumenten über den langen Wirkzeitraum überwogen, desto mehr negative und weniger positive Attribute wurden mit der Atomkraft assoziiert. Durch die Medieninputvariablen wurde die Erklärungskraft um drei Prozentpunkte auf 13 Prozent Varianzaufklärung verbessert.

Tabelle 8.10: Modell zur Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen (positiv)

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	548	550	550	485
<b>R<sup>2</sup> (korr.)</b>	.02	.03	.10	.13
beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (männlich)	.09			
Politisches Interesse (hoch)	.11			
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Wirtschaftlichkeit (hoch)		.14	.10	
Energiebewusstsein (hoch)		-.10		
<b>Atomkraftspezifische Voreinstellungen</b>				
Affektive Haltung (hoch)			-.29	-.32
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Wochen</b>				
Mittlere Wirtschaftsargumentation (positiv)				.20
Wirtschaftsargumente-Saldo (negativ)				-.12

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

### 8.5.2 Erklärungsmodell: Affektive negativen Haltung gegenüber Atomenergie

Abschließend werden die Befunde zur Erklärung der affektiv negativen Haltung gegenüber Atomkraft vorgestellt, die in Tabelle 8.11 zusammengefasst dargestellt sind.

Auf der ersten Stufe der Modellentwicklung (M1) wurden die Variablen *Geschlecht*, *Alter*, *Bildung* und die *politische Orientierung* signifikant. Nach den Befunden empfanden vor allem weibliche, ältere, politisch eher links orientierte Personen mit einem niedrigeren Bildungsniveau stark ausgeprägte negative Emotionen gegenüber

Atomkraft. Interessanterweise erklärten die Einflussfaktoren der ersten Stufe im Modell zur *affektiven Haltung* mehr Varianz ( $R^2=.11$ ) als in allen bisher betrachteten Modellen und sie blieben in allen weiteren nachfolgenden Stufen konstant als Prädiktoren erhalten.

Auf der zweiten Stufe (M2) wurde zusätzlich der Einfluss der energiebezogenen Einstellungen getestet. Es zeigte sich, dass die *affektiv negative Haltung* gegenüber Atomkraft signifikant positiv durch die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* beeinflusst wurde, d. h. Personen, die eine umweltverträgliche Energiepolitik präferierten und ein ausgeprägtes Energiebewusstsein hatten, empfanden tendenziell mehr negative Emotionen gegenüber Atomkraft.

Tabelle 8.11: Modell zur *affektiven Haltung gegenüber Atomkraft (negativ)*

Stufen der Modellentwicklung	M1	M2	M3	M4
<b>N</b>	546	546	546	480
<b>Korrigiertes <math>R^2</math></b>	.11	.14	.21	.22
Beta-Koeffizienten				
<b>Soziodemographie &amp; Politische Einstellungen</b>				
Geschlecht (weiblich)	.18	.14	.13	.10
Alter (in Jahren)	.12	.14	.11	.18
Bildung (hoch)	-.16	-.14	-.16	-.13
Politische Einstellung (rechts)	-.16	-.14	-.13	-.13
<b>Energiebezogene Einstellungen</b>				
Präferenz: Umweltverträglichkeit (hoch)		.11	.09	.10
Energiebewusstsein (hoch ausgeprägt)		.16	.14	.10
<b>Atomkraftbezogene Voreinstellungen</b>				
Atomkraft-Attribute (positiv)			-.26	-.27
<b>Medieninput an Argumenten aus 21 Wochen</b>				
Mittlere Argumentation (positiv)				.11

Anmerkungen: Alle im Modell ausgewiesenen Koeffizienten sind statistisch signifikant für  $p < .05$

Auf der dritten Stufe (M3) wurde die atomkraftspezifische Voreinstellung in Form der kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* in das Erklärungsmodell aufgenommen. Nach den Befunden beeinflussten die *Atomkraft-Attribute* die *affektive Haltung* negativ, d. h. Personen, die mehr negative als positive Attribute mit der Atomenergie assoziierten, empfanden auch eine höhere Besorgnis wegen der Sicherheit von Atomkraft, sie fühlten sich von der Nutzung stärker bedroht und sie empfanden eine höhere Empörung über die Atompolitik. Durch die *Atomkraft-Attribute* wurde die Varianzaufklärung um sieben Prozentpunkte auf 21 Prozent verbessert.

Auf der vierten Stufe (M4) wurde der Einfluss der Medieninputvariablen aus der langfristigen Berichterstattung getestet. Von den zwölf getesteten Variablen zeigte sich

ein positiver Effekt der *mittleren Argumentation* auf die *affektive Haltung* und verbesserte die Modellerklärung um einen Prozentpunkt. Dieser Befund bedeutet, dass je positiver über die Laufzeitverlängerung im Durchschnitt der von den Rezipienten genutzten Medien langfristig berichtet wurde, desto stärker ausgeprägt war ihre *affektiv negative Haltung*. Folglich hatte eine durchschnittlich positive Argumentation langfristig trotzdem einen negativen Effekt zu Folge, denn sie löste eine größere Besorgnis bezüglich der eigenen Sicherheit und eine höhere Empörung gegenüber der Atompolitik aus.

## 8.6 Zusammenfassende Diskussion der Befunde

In den vorherigen beiden Abschnitten wurden die empirischen Befunde zu Einstellungseffekten durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus der mittelfristigen und langfristigen Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung dargelegt.

Da sich nur vereinzelt Effekte gezeigt hatten, könnte man voreilig zu der Bilanz kommen, dass der Einfluss der Medien auf die Einstellungen gegenüber Atomkraft insgesamt eher schwach war. Allerdings wäre ein solches Gesamtfazit angesichts der zu erwartenden Medienwirkungen unangemessen. Bezugnehmend auf den bestehenden Forschungsstand zu Medienwirkungen auf Einstellungen lässt sich sagen, dass Medien generell ein eher schwaches Einflusspotenzial auf die Veränderung von Einstellungen haben. Das mediale Wirkungspotenzial wird *zum einen* erheblich durch bereits bestehende Einstellungen beeinflusst. *Zum anderen* scheint der Einfluss von Medien insbesondere auf Einstellungen gegenüber emotional aufgeladenen Themen eher gering zu sein. Ein größeres Einflusspotenzial wird den Medien hingegen auf die Beeinflussung von Einstellungen gegenüber Einstellungsobjekten zugeschrieben, zu denen die Rezipienten noch keine gefestigte Meinung haben (Brosius 1997: 27-28).

Anknüpfend an diese Erkenntnisse lässt sich feststellen, dass diese medienwirkungshemmenden Faktoren gleich in mehrfacher Hinsicht auf den untersuchten Gegenstand zutreffen:

*Erstens* ist das Thema „Atomkraft“ insbesondere in Deutschland nicht nur ein ideologisches und emotional aufgeladenes Thema, sondern spätestens seit der Gründung der Grünen ein stark politisiertes und durch vergangene Ereignisse auch ein historisch geprägtes, gesamtgesellschaftliches Thema. Folglich lassen sich Einstellungen gegenüber einer Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken nicht losgelöst von bereits bestehenden Einstellungen gegenüber Atomkraft und Politik betrachten.

*Zweitens* lässt sich eine verlängerte Nutzung von Atomenergie hierzulande nicht unabhängig vom energiepolitischen Gesamtkonzept Deutschlands bewerten. Dieses Gesamtkonzept wird wiederum durch energie- und klimapolitische Vorgaben auf europäischer Ebene geprägt. Folglich bewegt sich die Ausgestaltung der deutschen Energiepolitik in einem Spannungsfeld zwischen den Forderungen einer umwelt- und klimaschonenden, versorgungssicheren und gleichzeitig bezahlbaren Energieversorgung. Bereits vor Fukushima wurde in Deutschland auf einen Umbau der Energieversorgung gesetzt, der langfristig einen Ausstieg aus der Atomenergie und eine kontinuierliche Ablösung der konventionellen Energieträger durch einen verstärkten Ausbau von erneuerbaren Energien vorsieht. Dieser Umbau ist in eine energiepolitische Gesamtstrategie eingebettet, deren Umsetzung auf Jahre, wenn nicht sogar Jahrzehnte angelegt ist. In diesem energiepolitischen Kontext wurde die Laufzeitverlängerung von der schwarz-gelben Bundesregierung im Jahr 2010 als notwendige Brückentechnologie auf dem Weg in ein Zeitalter der erneuerbaren Energien dargestellt (BMWi/BMU 2010). Aus diesem Grund lassen sich Bewertungen der Laufzeitverlängerung auch nicht losgelöst von Einstellungen gegenüber erneuerbaren Energien und energiepolitischen Präferenzen in der Energieversorgung betrachten.

Von diesen Aspekten ausgehend war zu vermuten, dass das Medienwirkungspotenzial im vorliegenden Fall erheblich durch die bereits existierenden Einstellungen gegenüber Atomkraft, aber auch durch generelle politische und energiebezogene Einstellungen beeinflusst wird. Der theoretisch vermutete Einfluss der dreidimensionalen *Einstellungshierarchie* wurde durch die starken Effekte der politischen, energiebezogenen und atomkraftspezifischen Einstellungen empirisch bekräftigt (Tabelle 8.2).

Auf der untersten Ebene der Einstellungshierarchie zeigte das *politische Interesse* einen negativen Einfluss auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung, der Laufzeitargumente, der Versorgungssicherheit und der Atomkraft-Attribute. Bei Personen mit einem hohen politischen Interesse fielen die Bewertungen tendenziell schlechter aus. Noch stärker beeinflusste die *politische Orientierung* die Einstellungen. Während politisch eher rechts orientierte Personen die Laufzeitverlängerung, die Laufzeitargumente, die Umweltrisiken, die Steuermehreinnahmen, die Versorgungssicherheit und die Kosteneffizienz tendenziell positiver bewerteten, hatten politisch eher links orientierte Personen eine deutlich stärker ausgeprägte affektive Haltung gegenüber Atomkraft. Sie empfanden eine größere Bedrohung bezüglich der Sicherheitsrisiken und mehr Empörung über die deutsche Atompolitik.



Von den Energieeinstellungen auf der mittleren Ebene der Einstellungshierarchie erwiesen sich die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* als dominante Einflussfaktoren auf die Bewertungen. Personen, denen eine umweltverträgliche Energieversorgung besonders wichtig war und die eine grundlegend positive Haltung gegenüber erneuerbare Energien hatten, bewerteten die Laufzeitverlängerung, die Laufzeitargumente, die Umweltrisiken, die Versorgungssicherheit, die Kosteneffizienz und die Klimaverträglichkeit tendenziell negativer. Zudem wiesen sie eine stark ausgeprägte negative affektive Haltung gegenüber Atomkraft aus. Die energiepolitische Präferenz *Wirtschaftlichkeit* zeigte nur in zwei Fällen einen Effekt: auf die Bewertung der Steuermehreinnahmen und die kognitiv zugänglichen Atomkraft-Attribute. Hingegen spielte die energiepolitische Präferenz *Versorgungs-sicherheit* für die Bewertungen von Atomkraft gar keine Rolle.

Den größten Einfluss hatten jedoch die atomkraftspezifischen Voreinstellungen auf der obersten Ebene der Einstellungshierarchie. Sie zeigten in fast allen Erklärungsmodellen den stärksten Einfluss, wobei der negative Einfluss der *affektiven Haltung* wesentlich stärker war als der positive Einfluss der kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute*. Demnach bewerteten Personen, die mehr positive als negative Attribute mit der Atomenergie assoziierten, die Laufzeitverlängerung, die Laufzeitargumente, die Umweltrisiken, die Steuermehreinnahmen, die Versorgungssicherheit und die Klimaverträglichkeit tendenziell positiver. Dagegen beurteilten Personen mit einer stark ausgeprägten *affektiven Haltung* die Laufzeitverlängerung und alle Argumente für längere Laufzeiten wesentlich schlechter. Zudem assoziierten sie tendenziell mehr negative als positive Attribute mit der Atomenergie.

Bewertet man die in dieser Studie nachgewiesenen Medienwirkungen vor dem Hintergrund der hier skizzierten Effekte der Einstellungshierarchie, dann ist der Befund, dass sich das mediale Wirkungspotenzial überhaupt gegen diese einflussstarke Einstellungshierarchie durchsetzen konnte, aus Medienwirkungsperspektive bemerkenswert! Im Folgenden werden die Einzelbefunde zu den Medienwirkungseffekten zusammenfassend diskutiert und interpretiert.

### 8.6.1 Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput

Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus der medialen Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung wurden in dieser Studie für drei Argumentationslinien und zwei zeitlich differenzierte Wirkungszeiträume untersucht. Es wurden zum einen mittelfristige Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen Berichterstattung auf die

Bewertung der Laufzeitverlängerung und der Laufzeitargumente untersucht. Zum anderen wurden langfristige Medienwirkungen für den individuellen Medieninput an Argumenten aus 21 Wochen Berichterstattung auf Voreinstellungen gegenüber Atomkraft analysiert.

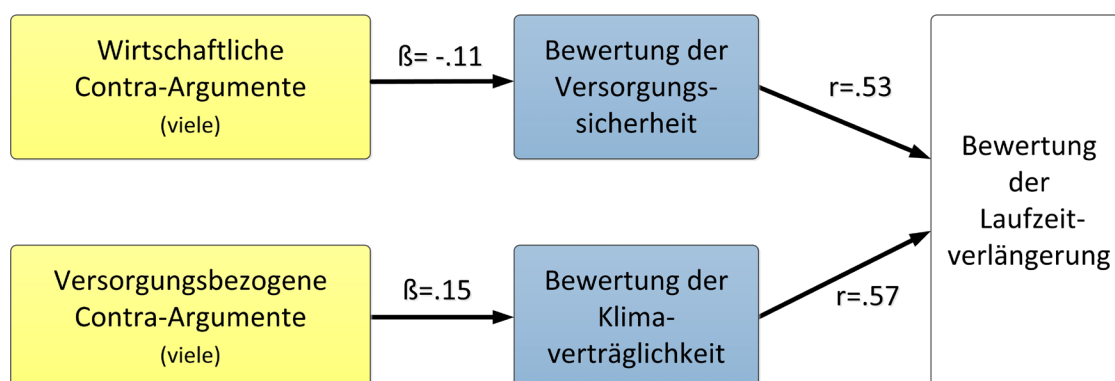
Zusammenfassend haben sich vereinzelt Effekte durch die individuell genutzten Medieninhalte aus der mittelfristigen und der langfristigen Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung gezeigt, wobei sich diese keineswegs auf eine einfache „Wirkungsformel“ bringen lassen. Die festgestellten Wirkungseffekte vermitteln kein konsistentes Bild, vielmehr sind sie im Einzelfall sogar sehr überraschend. Es wurde deutlich, dass eine ungleiche Intensität der Hervorhebung von Pro- und Contra-Argumenten mit variierender inhaltlicher Begründung über unterschiedliche Wirkzeiträume differenzierte Medienwirkungseffekte zur Folge haben kann.

### ***Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen***

Die Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung und der Laufzeitargumente sind in Abbildung 11 zusammenfassend visualisiert. Nach den Befunden zeigten sowohl der individuelle Medieninput an wirtschaftlichen Contra-Argumenten wie auch an versorgungsbezogenen Contra-Argumenten aus 21 Tagen medialer Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung einen Effekt.

Betrachtet man den Effekt auf die Bewertung der Versorgungssicherheit, so zeigte sich, dass Personen, die durch ihre individuelle Mediennutzung viele *Wirtschafts-Contra-Argumente* rezipiert haben, eine sichere Versorgung als Argument für verlängerte Laufzeiten negativer bewerteten. Auf eine einfache Wirkungsformel gebracht: Je mehr negative wirtschaftliche Argumente jemand mittelfristig rezipiert hatte, desto negativer fiel seine Bewertung der Versorgungssicherheit aus.

*Abbildung 11: Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen auf Bewertungen*



Dass eine Contra-Argumentation zu einem negativen Bewertungseffekt führt, war jedoch kein durchgängiger Effekt, wenn man sich die Befunde zur Bewertung der Klimaverträglichkeit anschaut. Personen, die durch ihre Mediennutzung mittelfristig mit vielen *Versorgungs-Contra-Argumenten* gegen eine Laufzeitverlängerung in Kontakt gekommen waren, bewerteten die Klimaverträglichkeit der Atomenergie tendenziell positiver. Folglich führte ein negativer Medieninput an Argumenten nicht in jedem Fall zu einer negativen Bewertung, sondern im vorliegenden Fall zu einer unerwartet positiven Bewertung.

Allerdings ist dieser gegenläufige Medienwirkungseffekt inhaltlich nur schwer zu interpretieren. Eine mögliche Erklärung könnte ein Bumerangeffekt sein, d. h. die intendierte Kommunikation bewirkte das Gegenteil von dem, was die Urheber dieser Argumente erreichen wollten. Die Gründe für ein solches Wirkungsphänomen können in der mangelnden Glaubwürdigkeit der Urheber einer Botschaft liegen. Betrachtet man sich die Urheber der versorgungsbezogenen Contra-Argumente, dann waren sie vorrangig Vertreter der Oppositionsparteien. Da sich diese Akteure eindeutig gegen eine Laufzeitverlängerung positioniert hatten, könnte es sein, dass ihre Argumentation aus Sicht mancher Rezipienten wenig glaubhaft war, was zu diesem gegenläufigen Effekt führte.

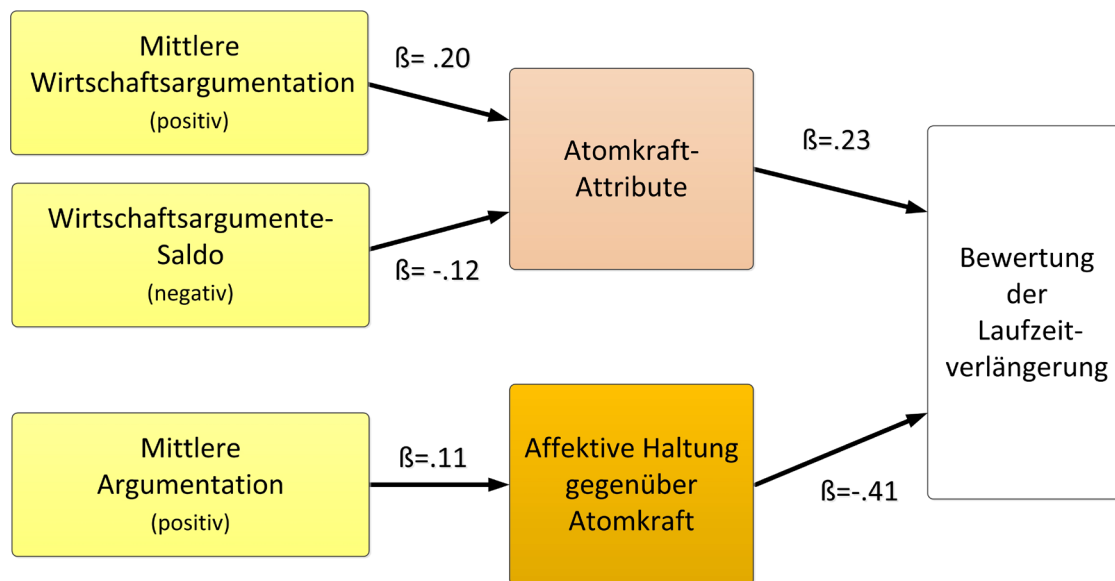
### ***Befunde zu langfristigen Medienwirkungen auf Voreinstellungen***

Die Befunde zu den langfristigen Effekten durch den Medieninput an Argumenten aus der langfristigen Berichterstattung auf die Voreinstellungen gegenüber Atomkraft sind in Abbildung 12 zusammengefasst.

Bezüglich der kognitiven Zugänglichkeit von *Atomkraft-Attributen* bei den Rezipienten zeigte sich, dass diese über einen langen Zeitraum am stärksten durch die *Wirtschaftsargumentation* in den Medien beeinflusst wurde. Unter Bezugnahme auf die inhaltsanalytischen Befunde zeigte also diejenige Argumentationslinie den stärksten Effekt, bei der auch aufgrund der gefundenen Varianz in der Berichterstattung die stärksten Effekte vermutet wurden. Der Medieninput an *Wirtschaftsargumente-Saldo* zeigte einen negativen Effekt, d. h. je negativer die Differenz zwischen wirtschaftlichen Pro- und Contra-Argumenten war, desto mehr negative und weniger positive Atomkraft-Attribute waren bei den Rezipienten kognitiv zugänglich. Doch während der summarische Medieninput einen negativen Effekt zeigte, wurde die kognitive Zugänglichkeit der Attribute positiv durch den durchschnittlichen Medieninput, hier die *mittlere Wirtschaftsargumentation*, beeinflusst. Je positiver die Wirtschaftlichkeit der Laufzeitverlängerung in den Medien über einen

langen Zeitraum dargestellt wurde, desto mehr positive Attribute wurden mit der Atomenergie assoziiert. In beiden Fällen zeigten sich also Effekte in die theoretisch zu erwartende Wirkungsrichtung: Der negative Medieninput bewirkte einen negativen Einstellungseffekt und der positive Medieninput einen positiven.

Abbildung 12: Befunde zu langfristigen Medienwirkungen auf Voreinstellungen



Dass ein im Durchschnitt der Berichterstattung positiv vermitteltes Bild aber nicht zwangsläufig zu positiven Effekten auf die Voreinstellungen gegenüber Atomkraft führen muss, verdeutlichte der Effekt der *mittleren Argumentation* auf die affektiv negative Haltung. Es zeigte sich, dass je positiver die Laufzeitverlängerung langfristig im Durchschnitt der genutzten Medien dargestellt wurde, desto stärker ausgeprägt war die affektiv negative Haltung der Rezipienten, d. h. desto größer war ihre Besorgnis bezüglich der Sicherheit von Atomkraftwerken und ihre Empörung gegenüber der deutschen Atompolitik. Anders als theoretisch zu erwarten, bewirkte der positive Medieninput einen negativen Einstellungseffekt. Ähnliche Effekte hatten sich auch in der Studie von KIOUSIS (2003) zur Berichterstattung über die Lewinsky-Affäre gezeigt.

Fasst man die hier dargelegten Befunde zu langfristigen Medienwirkungen auf die Voreinstellungen gegenüber Atomkraft zusammen, so ist der zentrale Befunde dieser Studie, dass sowohl der summarische als auch der mittlere Medieninput aus der langfristigen Berichterstattung das Wirkungspotenzial besitzt, die kognitive und die emotionale Dimension von Voreinstellungen gegenüber Atomkraft positiv wie auch negativ zu beeinflussen.

### 8.6.2 Interpretation der Wirkungseffekte in Bezug auf die Theorie

Abschließend sollen die hier nachgewiesenen Medienwirkungen auf Einstellungen vor dem Hintergrund der theoretisch vermuteten Einstellungseffekte interpretiert werden. Dabei werden die Befunde zum einen in Bezug auf Typologie von Einstellungseffekten (Klapper 1960) und zum anderen in Bezug auf die durch das Attribute-Agenda-Setting zu erwartenden Effekte diskutiert.

#### *Interpretation in Bezug auf Typologie von Einstellungseffekten*

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Medienwirkungen auf Einstellungen untersucht, wobei sich nach KLAPPERS (1960: 278) Typologie zu Einstellungseffekten theoretisch drei Effekte unterscheiden lassen: Erstens, die Entstehung neuer Einstellungen, zweitens, die Modifikation bereits bestehender Einstellungen durch Verstärkung oder Abschwächung, und drittens die Umkehr bestehender Einstellungen. Bezogen auf den vorliegenden Fall war eine klare Zuordnung der zu erwartenden Effekte nicht so leicht möglich. Auf der einen Seite ließ sich argumentieren, dass der Ausstieg aus dem Atomausstieg erst durch den Regierungswechsel zu einem neuen Thema wurde, so dass man theoretisch Medienwirkungen auf die Bildung einer neuen Einstellung gegenüber der Laufzeitverlängerung erwarten würde. Auf der anderen Seite schien die Bildung einer neuen Einstellung gegenüber der aktuell diskutierten Laufzeitverlängerung angesichts der langen Historie der deutschen Atompolitik nicht plausibel. Aus dieser Perspektive waren eher Medienwirkungen auf die Modifikation der bestehenden Einstellungen gegenüber Atomkraft zu vermuten.

Davon ausgehend, dass es sich bei der Bewertung der Laufzeitverlängerung nicht um eine einzelne Einstellung, sondern um ein Einstellungssystem handelt, wurde zudem vermutet, dass das Wirkungspotenzial bezogen auf die Bildung neuer Einstellungen und die Modifikation bestehender Einstellungen in Abhängigkeit der Attribute der Laufzeitverlängerung variiert. Aus diesem Grund wurde zwischen „neuen“ und „alten“ Attributen der Laufzeitverlängerung unterschieden. Ausgehend vom Forschungsstand wurden die Attribute *Versorgungssicherheit*, *Kosteneffizienz* von Atomenergie verglichen zu erneuerbaren Energien und *Klimaverträglichkeit* als „neue“ Attribute betrachtet. Hingegen handelte es sich bei *Umweltrisiken* und *Atommüll* um „alte“ Attribute, die lediglich anlässlich der Laufzeitverlängerung erneut diskutiert wurden.

Da Medien nachweislich ein größeres Wirkungspotenzial auf die Entstehung neuer Einstellungen als auf die Veränderung bestehender Einstellungen haben (Brosius 1997: 27-28), wurde für den vorliegenden Fall vermutet, dass die Medien stärkere Effekte auf die Einstellungen gegenüber den „neuen“ Attributen als auf die gegenüber „alten“

Attributen von Atomkraft haben. Betrachtet man die Befunde zu den Bewertungen der *Umweltrisiken*, die *Versorgungssicherheit* und die *Klimaverträglichkeit*, dann werden die theoretisch vermuteten Einstellungseffekte empirisch bekräftigt. Während die Medien keine Effekte auf die Bewertung des alten Attributs *Umweltrisiken* hatten, wurde die Bewertung der „neuen“ Attribute gleich in zwei Fällen durch Medien beeinflusst. Es zeigte sich, dass die Bewertung der *Versorgungssicherheit* negativ durch den individuellen Medieninput an *Wirtschafts-Contra-Argumenten* und die Bewertung der *Klimaverträglichkeit* positiv durch den individuellen Medieninput an *Versorgungs-Contra-Argumenten* beeinflusst wurde.

### ***Interpretation der Befunde in Bezug auf Attribute-Agenda-Setting***

Aus dem bisherigen Forschungsstand ließen sich drei für diese Studie relevante Annahmen über Medienwirkungen durch die in den Medien hervorgehobenen Attribute ableiten: Erstens, dass auf der Medienagenda stärker hervorgehobene Attribute einen höheren Einfluss auf die Bewertung der Rezipienten haben. Zweitens, dass negative Attribute einen stärkeren Bewertungseffekt haben als positive Attribute, wobei dieser Befund von daher mit Bedacht interpretiert werden sollte, weil in den meisten Studien die negativen Attribute auch gleichzeitig diejenigen waren, die in den Medien stärker hervorgehoben wurden. Drittens hatte die Hervorhebung von Pro-Argumenten positive Effekte auf die globale Bewertung umstrittener Themen und die Hervorhebung von Contra-Argumenten negative Effekte.

Um diese theoretischen Annahmen auf den konkreten Untersuchungsgegenstand beziehen zu können, sollen hier noch einmal kurz die zentralen Befunde zur Hervorhebung der Argumente in der Berichterstattung referiert werden, weil sich aus diesen die konkreten Wirkungsannahmen ableiten lassen.

Die inhaltsanalytischen Befunde hatten gezeigt, dass in den Medien nicht einzelne Argumente stark hervorgehoben wurden, sondern vielmehr ließen sich bestimmte inhaltliche Argumentationsmuster in der Berichterstattung erkennen. Entsprechend wurden die Argumente zu drei Argumentationslinien zusammengefasst: *Gesamt-, Wirtschafts- und Versorgungsargumentation*. Da es sich bei der *Gesamtargumentation* (n=569) um einen globalen Index aus allen Argumenten handelt, kann man dessen Verteilung auf der Medienagenda nicht mit den drei inhaltlich spezifischen Argumentationslinien vergleichen, da diese natürlich am stärksten hervorgehoben wurden. In diesem Kontext stellte sich eher die Frage, ob die globale *Gesamtargumentation* oder die inhaltlich spezifischeren Argumentationslinien stärkere Effekte haben. Vergleicht man die inhaltspezifischen Argumentationslinien, so waren theoretisch stärkere Effekte durch die *Wirtschaftsargumentation* zu vermuten, da in

den Medien mehr Wirtschaftsargumente (n=165) als Versorgungsargumente (n=153) hervorgehoben wurden. Kritisch muss man allerdings bemerken, dass der Unterschied nicht sehr stark ausgeprägt war. Berücksichtigt man das Verhältnis von Pro- zu Contra-Argumenten, dann überwog bei der *Gesamt-, Wirtschafts- und Versorgungsargumentation* die Pro-Dimension, so dass theoretisch stärkere Effekte der Pro-Dimension auf die Bewertungen erwartet wurden.

Bezieht man diese Wirkungsannahmen auf die vorliegenden Befunde, so wurden diese nur zum Teil bestätigt. Nach den vorliegenden Befunden zeigte die Pro-Dimension nur dann stärkere Effekte, wenn sie im Durchschnitt der *Gesamtargumentation* und der *Wirtschaftsargumentation* überwog. Vor dem Hintergrund der theoretischen Annahmen ist dieser Befund deshalb besonders interessant, weil in der Theorie bisher davon ausgegangen wurde, dass die Wirkungseffekte der Attribute durch die Intensität der Hervorhebung in den Medien (hier die Menge der Argumente) verursacht werden. Allerdings spielt eben diese Menge beim mittleren Medieninput keine Rolle. Offenbar kann in bestimmten Fällen auch die *durchschnittliche Hervorhebung von Attributen* einen Effekt haben, ohne dass die Intensität der Berichterstattung eine Rolle spielt.

Die weiteren Befunde zu Medienwirkungen durch den summarischen Medieninput bestätigen hingegen die theoretische Annahme, dass negative Attribute (Contra-Dimension) stärkere Effekte auf Bewertungen haben als positive Attribute (Pro-Dimension) und das, obwohl sie im vorliegenden Fall nicht stärker hervorgehoben wurden. Konkret zeigte der Medieninput an *Wirtschafts-Contra-Argumenten* einen Effekt auf die Bewertung der Versorgungssicherheit und der Medieninput an *Versorgungs-Contra-Argumenten* auf die der Klimaverträglichkeit.

Dass die Medieninputvariablen zur *Wirtschaftsargumentation* durch verschiedene Kennwerte gleich mehrfach Effekte auf die Bewertungen zeigten, bekräftigte auf der inhaltlichen Dimension zudem die These, dass die in den Medien am stärksten hervorgehobenen Argumente auch die stärksten Effekte haben.

## 9 Kritische Reflexion von Theorie und Methodik

Im Mittelpunkt dieser Medienwirkungsstudie stand die Forschungsfrage nach dem Einfluss der individuellen Nutzung medialer Kommunikation auf Einstellungen gegenüber Atomkraft. Inhaltlich fokussiert wurde der öffentliche und politische Diskurs im Vorfeld der von der schwarz-gelben Bundesregierung im September 2010 beschlossenen Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke.

Zur theoretischen Fundierung von *Medienwirkungseffekten auf Einstellungen* diene das *Attribute-Agenda-Setting*. Dieser Medienwirkungsansatz geht theoretisch davon aus, dass die Hervorhebung von Attributen auf der Medienagenda im ersten Wirkungsschritt die kognitive Zugänglichkeit einstellungsrelevanter Informationen bei den Rezipienten erhöht. Im zweiten Wirkungsschritt verursachen die hervorgehobenen Attribute Einstellungseffekte auf die Bewertungen von Einstellungsobjekten auf Basis der Attribute (vgl. Kapitel 1.3 und 2). Methodisch wurde zur Untersuchung von individuellen Medienwirkungen ein *Zwei-Methoden-Design* gewählt (vgl. Kapitel 4), um Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten auf *Individualdatenebene* zu verknüpfen. In der Befragung wurden die abhängigen und kontrollierenden Einstellungsvariablen sowie die individuelle Mediennutzung erfasst (vgl. Kapitel 5). Die inhaltlichen Merkmale der konkret genutzten Medienangebote wurden in einer Inhaltsanalyse der medialen Berichterstattung im Vorfeld der Laufzeitverlängerung untersucht (vgl. Kapitel 6.2). Für die Prüfung individueller Medienwirkungen erfolgte dann eine Verknüpfung der Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten (vgl. Kapitel 7).

Ausgehend von den hier dargelegten Punkten werden Theorie und Methodik dieser Studie in diesem abschließenden Kapitel kritisch diskutiert und reflektiert, wobei drei Aspekte für die Diskussion herausgegriffen werden:

*Erstens* erfolgt eine kritische Auseinandersetzung mit den theoretischen Annahmen, dass es sich bei Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung um ein Einstellungssystem handelt, das wiederum selbst mit anderen Einstellungen hierarchisch vernetzt ist. Zum einen soll dargelegt werden, inwiefern diese theoretischen Annahmen durch die Befunde empirisch bekräftigt wurden. Zum anderen sollen die Konsequenzen, die sich aus diesen Annahmen für die Untersuchung von Medienwirkungen auf Einstellungen ergeben, herausgearbeitet werden.

*Zweitens* wird die empirische Eignung des Attribute-Agenda-Settings als theoretischer Ansatz zur Untersuchung von Medienwirkungen auf Einstellungen diskutiert. Im ersten Schritt wird die Anknüpfung an den bestehenden Forschungsstand und dessen methodische wie auch empirische Erweiterung durch die vorliegende Studie dargelegt.



Hierbei wird auch herausgearbeitet, wie den am Forschungsstand geäußerten Kritikpunkten in dieser Studie begegnet wurde. Im zweiten Schritt wird diskutiert, inwieweit die theoretischen Wirkungsannahmen durch die vorliegenden Befunde bestätigt werden konnten und wo die Grenzen der Theorie zur Erklärung der Befunde liegen.

*Drittens* wird das methodisch auffallende Merkmal dieser Studie, die Datenverknüpfung von Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten auf Individualdatenebene, reflektiert. Für die Datenverknüpfung mussten während des gesamten Forschungsprozesses eine Reihe methodisch relevanter Entscheidungen getroffen werden, die weiterreichende Folgen für die Studie nach sich zogen. Aus diesem Grund werden die Entscheidungsschritte entlang des Forschungsprozesses skizziert und diskutiert.

## **9.1 Einstellungssysteme und -hierarchien und deren Folgen**

### **9.1.1 Empirische Umsetzung der theoretischen Annahmen**

Anknüpfend an das sozialpsychologische Einstellungskonzept wurden Einstellungen in dieser Studie als individuelle Bewertungen des Einstellungsobjekts „Laufzeitverlängerung“ betrachtet. Bezug nehmend auf theoretische Annahmen aus der Einstellungsforschung wurde erstens davon ausgegangen, dass sich Einstellungen zur Laufzeitverlängerung nicht in *einer* Einstellung manifestieren, sondern vielmehr in einer Sammlung von Einstellungen, einem komplexen, mehrdimensionalen Einstellungssystem „Laufzeitverlängerung“. Zweitens wurde angenommen, dass sich dieses Einstellungssystem keineswegs isoliert von anderen Einstellungen betrachten lässt, sondern dass es mit einer Hierarchie von Einstellungen auf unterschiedlichen Ebenen vernetzt ist (vgl. Kapitel 1.1).

Diese Annahmen zur Struktur und hierarchischen Vernetzung von Einstellungen wurden bei der empirischen Umsetzung beachtet. Um die Dimensionen des Einstellungssystems empirisch adäquat abbilden zu können, wurden einerseits die globale Bewertung der Laufzeitverlängerung und andererseits die Bewertungen der mit der Laufzeitverlängerung verbundenen Attribute erfasst. Konkret wurden Bewertungen der Aspekte Sicherheitsrisiken, Atommüllendlagerung, Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz, Steuermehreinnahmen und Klimaverträglichkeit erhoben (vgl. Kapitel 5.8).

Um die hierarchische Vernetzung des Einstellungssystems „Laufzeitverlängerung“ mit anderen Einstellungen empirisch abzubilden, wurden aus dem bestehenden Forschungsstand drei für die Bewertung der konkreten politischen Entscheidung

relevante Hierarchieebenen abgeleitet: Auf der obersten Hierarchieebene waren die bereits bestehenden Einstellungen gegenüber Atomkraft angesiedelt, auf der mittleren Ebene die energiebezogenen Einstellungen und auf der untersten Ebene grundlegende politische Einstellungen (vgl. Abbildung 3). Entsprechend wurden in der Befragung politische, energiebezogene und atomkraftspezifische Einstellungen erhoben (vgl. Kapitel 5.7).

### 9.1.2 Empirische Befunde

Die Befunde zu den bivariaten Korrelationen zwischen den Einstellungsvariablen hatten zum einen gezeigt, dass die globale Bewertung der politischen Entscheidung in hohem Maße mit der Bewertung der konkreten Laufzeitargumente zusammenhängt (vgl. Kapitel 8.3). Zum anderen wurde durch die Befunde der einzelnen Erklärungsmodelle deutlich, dass sowohl die Bewertung der Laufzeitverlängerung als auch die Bewertung der Laufzeitargumente sehr stark durch die atomkraftspezifischen, energiebezogenen und politischen Einstellungen beeinflusst wurden (vgl. Kapitel 8.4).

Hierbei zeigte sich auch, dass die Stärke des Einflusses der Einstellungen mit der Hierarchieebene variierte. Den dominantesten Einfluss hatten die atomkraftspezifischen Voreinstellungen gegenüber Atomkraft auf der obersten Hierarchieebene. Die kognitiv zugänglichen *Atomkraft-Attribute* und die *affektive Haltung* gegenüber Atomkraft erwiesen sich in fast allen Erklärungsmodellen als die beiden stärksten Prädiktoren für die Vorhersage der Bewertungen. Von den Energieeinstellungen auf der mittleren Hierarchieebene zeigten insbesondere die energiepolitische Präferenz *Umweltverträglichkeit* und das *Energiebewusstsein* Effekte. Dass die energiepolitische Präferenz *Wirtschaftlichkeit* nur in zwei Erklärungsmodellen einen Effekt zeigte und die *Versorgungssicherheit* in keinem, sprach sehr dafür, dass die Bewertungen vor allem durch den Vorzug einer möglichst umweltverträglichen und nachhaltigen Energieversorgung beeinflusst wurden, wobei den erneuerbaren Energien eine besondere Stellung zuteilwurde. Dieser Befund macht auch deutlich, dass sich Einstellungen gegenüber der Energiequelle Atomkraft nicht unabhängig von Einstellungen gegenüber alternativen Energiequellen betrachten und verstehen lassen. Auf der untersten Ebene zeigten auch die politischen Einstellungen, insbesondere die *politische Links-Rechts-Orientierung*, Effekte auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung, wodurch die politische Dimension des Themas Atomkraft in Deutschland unterstrichen wurde.

Insgesamt wurden durch die Befunde sowohl das theoretisch angenommene Einstellungssystem „Laufzeitverlängerung“ als auch die vermutete hierarchische

Vernetzung der Bewertung der Laufzeitverlängerung mit Einstellungen zu Atomkraft, Energie und Politik empirisch bestätigt.

### 9.1.3 Konsequenzen für die Medienwirkungsforschung

Aus Medienwirkungsperspektive stellt sich abschließend die Frage, worin die Konsequenzen von Einstellungssystemen und -hierarchien für die Untersuchung von Medienwirkungseffekten auf Einstellungen liegen.

Zum einen haben die Befunde verdeutlicht, dass das in der praktischen Wirkungsforschung vorherrschende Modell singulärer Einstellungen einerseits theoretisch überholt und andererseits empirisch nicht haltbar ist. Natürlich ist die Einfachheit eines solchen Modells vor allem methodisch mit einigen Vorzügen verbunden, jedoch lassen sich konfliktthaltige und widersprüchliche Einstellungen kaum adäquat durch ein solches Modell abbilden, denn es ist davon auszugehen, dass widersprüchliche Einstellungen gegenüber komplexen, mehrdimensionalen Themen eher die soziale Realität wiedergeben. Insbesondere trifft dies für Medienwirkungsstudien aus dem Bereich der politischen Kommunikation und der Umwelt- und Risikokommunikation zu, in denen mehrdimensionale Einstellungsobjekte und Themen im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses stehen (vgl. für einen Überblick: Bonfadelli 2004b; Dahinden/Schanne 2009; Schenk 2007).

Folglich sind die zuvor beschriebenen Annahmen gerade für diese Forschungsbereiche theoretisch bedeutsam, denn wenn Einstellungen in ein hierarchisches Einstellungssystem eingebettet sind, dann zieht dies aus Medienwirkungsperspektive weitreichende Konsequenzen für das Wirkungspotenzial von Medien auf Einstellungen nach sich. *Erstens* kann der mediale Einfluss dann nicht mehr „nur“ auf eine singuläre Einstellung betrachtet werden, sondern er muss für das gesamte Einstellungssystem betrachtet werden. *Zweitens* werden die Entstehung und Veränderungen von Einstellungen sowohl durch interne Einflussfaktoren, d. h. bereits vorhandene Einstellungen als auch durch externe Einflussfaktoren, hier die mediale Kommunikation, beeinflusst. Die hierarchische Vernetzung von Einstellungen kann zur Folge haben, dass die internen Einflussprozesse die Wirkung medialer Kommunikation überlagern, wodurch das Medienwirkungspotenzial auf Einstellungen limitiert oder erhöht werden kann (Schenk 2007: 190).

Überträgt man die Annahme interner und externer Einflussfaktoren auf die Entstehung und Veränderungen von Einstellungen auf die vorliegende Studie, so wurden in dieser Studie die internen Einflussfaktoren durch die politischen, energiebezogenen und atomkraftspezifischen Einstellungen berücksichtigt. Bei den externen Einflussfaktoren

wurde die Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung fokussiert. Allerdings muss man sich vor dem Hintergrund der Befunde, insbesondere dem Einfluss der Atomkraft- und Energieeinstellungen, kritisch fragen, ob durch die inhaltliche Fokussierung auf die Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung das Wirkungspotenzial der Medien nicht womöglich bei der Inhaltsanalyse limitiert wurde. Ein empirischer Hinweis für diese Annahme könnten die Befunde des in dieser Studie durchgeführten Medienscreenings sein (Tabelle 6.1), bei dem sich gezeigt hatte, dass die regionalen Tageszeitungen im Jahr 2010 wesentlich mehr über die erneuerbaren Energien als über Atomenergie berichtet haben.

Zwar lässt sich ein möglicher Effekt dieses Tatbestands in dieser Studie nicht mehr prüfen, doch ergeben sich daraus wichtige Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungsarbeiten, denn es ist davon auszugehen, dass die Bedeutung von Energiethemen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft angesichts der Atomkatastrophe in Fukushima, der Umkehrung der beschlossenen Laufzeitverlängerung und der Energiewende in den kommenden Jahren noch steigt, so dass Energiethemen perspektivisch auch in der Kommunikationswissenschaft relevante Forschungsthemen sein werden.

Bezieht man die zuvor geäußerte Kritik auf die Konzeption einer Folgestudie, so spricht einiges dafür, die Untersuchung der Berichterstattung inhaltlich nicht auf ein Energiethema wie Atomkraft zu beschränken, sondern vielmehr die Energieberichterstattung als solche zu untersuchen. Begründen lässt sich ein breiterer Fokus aus Agenda-Setting-Perspektive dadurch, dass Energiethemen auf einer medialen „Energiethemenagenda“ untereinander konkurrieren und mit unterschiedlicher Intensität hervorgehoben werden, was auf dem „First Level“ Effekte auf die wahrgenommene Wichtigkeit und Priorisierung von Energiethemen und auf dem „Second Level“ Effekte auf die Bewertung der Energiethemen haben kann, je nachdem, welche Attribute der Energiethemen in der Berichterstattung hervorgehoben oder welche vernachlässigt werden.

## 9.2 Second-Level Agenda-Setting als theoretischer Ansatz

Als theoretischen Erklärungsansatz von Medienwirkungen auf Einstellungen wurde das Second-Level Agenda-Setting herangezogen. Die Ursache von Medienwirkungen auf Einstellungen wird in der kognitiven Zugänglichkeit von Informationen über Einstellungsobjekte in Form von Attributen gesehen (vgl. Kapitel 1.3). Betrachtet man die Geschichte der Wirkungsforschung, dann handelt es sich hier um einen vergleichsweise „jungen“ Medienwirkungsansatz, der als konzeptionelle Weiterentwicklung des First-Level Agenda-Settings seit Mitte der 1990er-Jahre verstärkt in den Mittelpunkt internationaler Forschungsarbeiten zum Agenda-Setting gerückt ist. Während auf dem „First Level“ Effekte durch die Hervorhebung und Priorisierung von Themen und Objekten in der medialen Berichterstattung auf die wahrgenommene Wichtigkeit und Priorisierung dieser auf der Rezipientenseite untersucht werden (Dearing/Rogers 1996; Maurer 2010; McCombs/Shaw 1972; Rössler 1997; Shaw/McCombs 1977), stehen auf dem „Second Level“ Einstellungseffekte durch die Hervorhebung von Attributen im Mittelpunkt (McCombs 2004; McCombs 2005).

Beim Second-Level Agenda-Setting wird angenommen, dass sich die Medienagenda nicht nur aus Themen, sondern auch aus Attributen dieser Themen zusammensetzt, die das Bild eines Themas und damit dessen Bewertung prägen (McCombs 2004: 70). Im Fokus des Ansatzes stehen zwei Wirkungsannahmen (vgl. Kapitel 1.3.2). Mit der ersten Annahme wird postuliert, dass durch den Prozess der Hervorhebung einige Attribute in den Medien kognitiv zugänglicher gemacht werden als andere Attribute (Attribute-Agenda-Setting). Mit der zweiten Annahme wird vermutet, dass aus der Hervorhebung weiterführende Einstellungseffekte resultieren, weil stärker hervorgehobene Attribute in Folge auch bei den Rezipienten zugänglicher sind und deshalb bevorzugt zur Bewertung von Einstellungsobjekten herangezogen werden (Attribute-Priming). Nach dem bisherigen Forschungsstand können beide Wirkungshypothesen als empirisch bestätigt angesehen werden (vgl. Kapitel 2), weshalb das Second-Level Agenda-Setting als ein geeigneter Erklärungsansatz erschien, um Medienwirkungseffekte durch die Hervorhebung von Atomkraft-Attributen in der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung zu untersuchen.

Im Folgenden wird zum einen diskutiert, inwiefern die vorliegende Studie methodisch an den existierenden Forschungsstand anknüpfen und diesen erweitern konnte. Zum anderen sollen die Grenzen der Theorie aufgezeigt werden, aus der sich mögliche Fortentwicklungen der Theorie ableiten lassen.

### 9.2.1 Anknüpfung und Erweiterung an den existierenden Forschungsstand

Ausgehend vom bisherigen Forschungsstand wurde in dieser Studie ein Zwei-Methoden-Design zur Kombination von Inhaltsanalyse und Befragungsdaten gewählt. Der Unterschied der vorliegenden Studie zu den bisherigen Studien besteht darin, dass Medienwirkungen nicht auf Aggregatebene, sondern auf Individualdatenebene untersucht wurden (vgl. Kapitel 2.3.1). Bei der Skizzierung des Forschungsstands wurde die Vernachlässigung der Mediennutzung als moderierender Einflussfaktor als zentraler Kritikpunkt herausgearbeitet, denn der Einfluss der Mediennutzung wurde in den meisten Studien gar nicht berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.3.2). Es wurde noch nicht einmal ermittelt, ob die inhaltsanalytisch untersuchten Medien überhaupt von den Rezipienten genutzt wurden, so dass die kausale Plausibilität und die Aussagekraft der Befunde kritisch zu bewerten ist. In einigen Studien wurde versucht, dieser Problematik dahin gehend zu begegnen, dass sie räumlich auf eine bestimmte Region begrenzt waren, so dass zumindest die Möglichkeit eines Kontakts mit den Medieninhalten bestand. In gerade mal drei Studien wurde die Mediennutzung berücksichtigt. In zwei Studien diente sie als Gruppierungsvariable, d. h. es wurden vergleichend Effekte für Gruppen unterschiedlicher Mediennutzungsintensität untersucht (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002).

In der Studie von SHEAFER (2007) wurde der Einfluss der Mediennutzung als Interaktionsvariable zwischen der Verteilung der Attribute auf der Medienagenda und der Mediennutzung geprüft. Die Befunde der Studie machten deutlich, dass die Bewertung nicht nur die Intensität der Hervorhebung von Attributen in den Medien, sondern auch die Intensität der Nutzung dieser Medien beeinflusst wurde. Bei Personen mit einer höheren Mediennutzung zeigten sich auch stärkere Einstellungseffekte durch die Attribute. Zwar bekräftigten die Befunde den moderierenden Einfluss der Mediennutzung auf das Wirkungspotenzial der Attribute, doch wurde dieser Medieneinfluss bisher nicht methodisch konsequent durch eine mediennutzungsabhängige Gewichtung und eine Datenverknüpfung auf Individualdatenebene geprüft. Der kausale Nachweis von Medienwirkungen durch Attribute blieb also bisher limitiert.

Diese Kritik wurde in der vorliegenden Studie aufgegriffen und es wurden Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Attributen auf Basis der individuell genutzten Medieninhalte untersucht. Die Befunde belegen positive und negative Wirkungen durch den individuellen Medieninput an Attributen auf die Zugänglichkeit von Attributen und auf Bewertungen. Damit trägt die vorliegende Studie sowohl methodisch als auch empirisch zur Erweiterung des bisherigen Forschungsstands bei (vgl. Kapitel 8.6.2).

### 9.2.2 Stärken und Schwächen der Operationalisierung von Attributen

#### *Operationalisierung der Attribute auf der Medienagenda*

Die Darstellung des Forschungsstands hatte verdeutlicht, dass Attribute in den Medien in den bisherigen Studien sehr unterschiedlich definiert und operationalisiert wurden (vgl. Kapitel 2.3.3). Gemeinsam ist den meisten Studien zu *personenbezogenen Attributen*, dass Attribute sowohl eine inhaltliche (substanzielle) als auch eine affektive Dimension haben. Zwar bezog sich die affektive Dimension auf die (positive, negative, neutrale) Bewertung der inhaltlichen Dimensionen, allerdings wurden beide Dimensionen in der Regel getrennt voneinander erhoben. Folglich hatte entweder die inhaltliche oder die affektive Dimension einen Effekt. Die Studien zu *thematischen Attributen* beschränken sich meist auf die affektive Dimension, weil die inhaltliche Dimension durch den Untersuchungsgegenstand bestimmt wurde. Allerdings ist gerade bei komplexen, mehrdimensionalen Themen davon auszugehen, dass die globale Bewertung eines Themas mit einzelnen Aspekten des Themas variiert. Begegnet wurde dieser Kritik in zwei Studien, die Medienwirkungseffekte durch Attribute umstrittenerer Themen in Form von Pro- und Contra-Argumenten untersuchten (Kim/Han/Choi et al. 2012; Kim/Scheufele/Shanahan 2002). Die Argumente bezogen sich auf bestimmte Aspekte des Themas, die positiv oder negativ bewertet wurden. Sie setzen sich also aus einer inhaltlichen und einer affektiven Dimension zusammen (vgl. Kapitel 2.2.3). Zu kritisieren war daran allerdings, dass eine inhaltliche Begründung mit einer gesetzten positiven oder negativen Bewertung erfasst wurde, was in Bezug auf kontrovers diskutierte Themen deshalb problematisch ist, weil inhaltlich gleiche Begründungen von verschiedenen Akteuren durchaus unterschiedlich ausgelegt werden können.

Um dieser Kritik zu begegnen, wurden beide Argumentdimensionen in der vorliegenden Studie separat durch zwei inhaltsanalytische Kategorien erfasst. Mit der Kategorie *Bewertung* wurde die affektive Pro-Contra-Dimension und mit der *Begründung* die inhaltliche Dimension erhoben. Folglich wurde in dieser Studie weder nur eine Dimension fokussiert, noch wurden die inhaltlichen Argumente mit einer gesetzten positiven oder negativen Bewertung erfasst (vgl. Kapitel 6.1.4.). Betrachtet man die inhaltsanalytischen Befunde, so hat sich diese Form der Operationalisierung deshalb als folgerichtig erwiesen, weil die gleichen inhaltlichen Begründungen durchaus unterschiedlich bewertet wurden, d. h. sie traten sowohl als Pro-Argument als auch als Contra-Argument auf. Die Befunde haben zudem auch verdeutlicht, dass einige inhaltliche Aspekte sehr klar mit einer bestimmten Bewertung verknüpft waren, während bei anderen Aspekten die Bewertung variierte (vgl. Kapitel 6.2.2).

### ***Operationalisierung der Attribute auf der Rezipientenagenda***

Die Erhebung der kognitiven Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen und der Bewertung der Laufzeitargumente in der Bevölkerungsbefragung erfolgte in Anlehnung an die gängigen Operationalisierungen aus dem Forschungsstand (vgl. Kapitel 2.3.4). Entsprechend wurden die zugänglichen Atomkraft-Attribute im ersten Schritt durch eine offene Frage zu den Assoziationen der Befragten mit dem Thema Atomkraft erfasst. Im zweiten Schritt wurden die offenen Nennungen kategorisiert (Anhang A: Tabelle A1.3). Diese offene Form der Operationalisierung hat sich vor allem deshalb als überzeugend erwiesen, weil durch die genannten Attribute die Mehrdimensionalität und Widersprüchlichkeit der vorhandenen Einstellungen der Rezipienten gegenüber Atomkraft deutlich wurde, deren Einfluss sich so kontrollieren ließ.

Gleichzeitig wurde durch dieses Vorgehen die methodische Schwachstelle der Operationalisierung der abhängigen Variablen offenkundig. Denn vor dem Hintergrund der Befunde zu den offen genannten Atomkraft-Attributen musste kritisch hinterfragt werden, ob die Mehrdimensionalität und Widersprüchlichkeit in den Einstellungen gegenüber Atomkraft durch die gewählten Items zur Messung der Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung adäquat abgebildet werden konnten. Die Bewertung konkreter Aspekte verlängerter Laufzeiten wurde durch sieben Items, formuliert als Pro- und Contra-Argumente, auf einer vierstufigen Zustimmungsskala erfasst. Folglich wurde ein inhaltlicher Aspekt (z. B. Klimaverträglichkeit) mit einer durch die Formulierung gesetzten Bewertung (z. B. positiv formuliert als Pro-Argument) erhoben (vgl. Kapitel 5.7.3). Die Faktorenanalyse mit den Items hatte allerdings gezeigt, dass – obwohl die Bewertung unterschiedlicher inhaltlicher Aspekte erfasst wurde – alle Items entsprechend ihrer Pro-Contra-Dimension positiv oder negativ auf einem Faktor luden. Die inhaltliche Dimension schien keinen Einfluss auf die Bewertung der Laufzeitverlängerung zu haben (vgl. Tabelle 5.7.). Jedoch hatten die Befunde zu den offen genannten Atomkraft-Attributen deutlich gezeigt, dass verschiedene Aspekte von Atomkraft von den Rezipienten durchaus unterschiedlich bewertet wurden (Anhang A: Tabelle A1.3). Im Hinblick auf anknüpfende Forschungsarbeiten stellt sich also die Frage, wie sich die Mehrdimensionalität von atomkraft- und energiebezogenen Einstellungen, insbesondere die zweipolige Bewertung eines inhaltlichen Aspekts, besser abbilden lässt. Unter anderen muss man sich die Frage stellen, ob die Operationalisierung über positive und negative Aussagen für den vorliegenden Fall überhaupt die geeignete Form der Einstellungsmessung war. Bezug nehmend auf die von den Befragten genannten, teilweise sehr konträren Atomkraft-Attribute könnte man argumentieren, dass die in der Einstellungs-



forschung auch weit verbreitete Form der Einstellungsmessung durch ein semantisches Differential vielleicht besser geeignet gewesen wäre. Denkbar wäre bei der Nutzung eines semantischen Differentials auch, Einstellungen zur Atomenergie mit Einstellungen zu anderen Energiequellen (Windenergie, Solarenergie, Kohlekraft) zu vergleichen, indem sie mit demselben Polaritätsprofil gemessen werden (Abbildung 13).

*Abbildung 13: Polaritätsprofil zur Messung von Energieeinstellungen*

<b>Atomenergie ist....</b>								
schlecht	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	gut
entbehrlich	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	notwendig
gefährlich	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	ungefährlich
unzuverlässig	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	zuverlässig
unsicher	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	sicher
alt	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	neu
teuer	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	billig
ungesund	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	gesund
dreckig	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	sauber
...	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	...
<b>Kohlekraft ist...</b>								
schlecht	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	gut
entbehrlich	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	notwendig
gefährlich	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	ungefährlich
unzuverlässig	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	zuverlässig
unsicher	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	sicher
alt	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	neu
teuer	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	billig
ungesund	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	gesund
dreckig	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	sauber
...	(- 3)	(- 2)	(- 1)	( 0 )	(+ 1)	(+2)	(+ 3)	...

### 9.2.3 Empirische Eignung der Theorie und ihre Grenzen

Bei der Zusammenfassung der Befunde zum Einfluss der Medieninputvariablen wurde deutlich, dass die theoretisch vermuteten Effekte der Gesamt- und Wirtschaftsargumentation teilweise bestätigt und durch die Effekte der *durchschnittlichen Hervorhebung* sogar erweitert wurden (vgl. Kapitel 8.6.2). Nach den vorliegenden Befunden hat sich der theoretische Erklärungsansatz grundsätzlich empirisch bewährt. Jedoch hatten sich auch gegensätzliche Wirkungseffekte in Form von positiven Einstellungseffekten durch negative Attribute und negative Einstellungseffekte durch positive Attribute gezeigt, die sich durch den Erklärungsansatz in seiner aktuellen Form nicht interpretieren lassen. Ausgehend von den hier vorgefundenen Effekten

stellt sich die Frage, inwiefern sie sich durch einen erweiterten Blick erklären lassen. Diese theoretischen Überlegungen sollen im Folgenden skizziert und auf die gegenläufigen Wirkungseffekte angewendet werden.

In der Literatur wird das Attribute-Agenda-Setting als eine konzeptionelle Weiterentwicklung des First-Level Agenda-Settings betrachtet. Aus Sicht der Autorin lässt sich allerdings kritisieren, dass diese Weiterentwicklung nicht konsequent für alle Aspekte des First-Level Agenda-Setting fortgeführt wurde, obwohl einige Aspekte für die Erklärung gegensätzlicher Einstellungseffekte bedeutsam sein könnten.

Nach der Theorie werden Einstellungseffekte durch die Hervorhebung von Attributen der zu bewertenden Einstellungsobjekte auf der Medienagenda verursacht, demzufolge die Ursache der Hervorhebung einstellungsrelevanter Informationen bei den Medien liegt. Befunde aus der klassischen Agenda-Setting-Forschung haben jedoch gezeigt, dass die Medien auf dem „First-Level“ nicht allein für die Hervorhebung und Priorisierung von Themen und Objekten verantwortlich sind, sondern die Ursache in wesentlich komplexeren Agenda-Building-Prozessen zu sehen ist (Schenk 2007: 439). Neben den Medienakteuren, insbesondere den Journalisten, versuchen politische und wirtschaftliche Akteure, gesellschaftliche Institutionen und Interessengruppen die Medien als ihr Sprachrohr zur breiten Öffentlichkeit zu nutzen und für sie relevante Themen auf die Agenda zu setzen. Die Rolle der Medien innerhalb dieser Agenda-Building-Prozesse ist darin zu sehen, dass sie die Themen „expandieren“, dass sie als Vermittler, Gatekeeper oder Verstärker auftreten können und mediale Öffentlichkeit herstellen (Eichhorn 2005: 40).

Übertragen auf die Hervorhebung thematischer Attribute bedeutet dies, dass auch auf dem „Second-Level“ nicht die Medien allein als Ursache betrachtet werden können. Vielmehr müssen auch die Akteure betrachtet werden, die ein bestimmtes Interesse daran haben, dass für sie günstige Attribute in den Medien akzentuiert und für sie ungünstige Attribute nach Möglichkeit gar nicht thematisiert werden. Folglich müsste eine konsequente Weiterentwicklung der Theorie auch versuchen, Agenda-Building-Prozesse vom „First-Level“ auf dem „Second-Level“ in Form von „Attribute-Agenda-Building-Prozessen“ abzubilden.

Von Bedeutung ist ein Attribute-Agenda-Building für die Erklärung von Einstellungseffekten deshalb, weil durchaus denkbar ist, dass das Wirkungspotenzial der Argumente auch durch die Urheber der Argumente, die „Attribute-Setter“, beeinflusst wird. Ausgehend davon lassen sich gegensätzliche Wirkungseffekte der Argumente theoretisch dadurch begründen, dass sich die Rezipienten, je nach Urheber der Argumente, von manchen Argumenten mehr und von anderen weniger überzeugen

lassen, was mitunter zu gegenläufigen Bewertungseffekten führen kann. Folgt man der hier dargelegten Argumentation, dann lassen sich sowohl die Urheber als auch die Glaubwürdigkeit ihrer Argumente sowie die Einstellungen der Rezipienten gegenüber den Urhebern als relevante Einflussfaktoren auf das mediale Wirkungspotenzial identifizieren. Jedoch wurden diese potenziellen Einflussfaktoren in der bisherigen Attribute-Agenda-Forschung weder theoretisch noch empirisch bedacht.

Bezieht man diese theoretische Argumentation auf die vorliegende Studie und interpretiert die gegenläufigen Wirkungseffekte unter Berücksichtigung der Urheber der Argumente, dann erscheinen die Effekte durchaus nachvollziehbar. Beispielsweise hatte sich ein negativer Effekt durch den positiven Medieninput an Argumenten zur Versorgungssicherheit (Versorgungs-Pro-Argumente) gezeigt. Da es sich bei den Urhebern dieser Pro-Argumente aber an erster Stelle um Vertreter der Bundesregierung und an zweiter Stelle um Kraftwerksbetreiber handelte, erscheint es durchaus plausibel, dass sich die Rezipienten nicht von den Versorgungsargumenten derjenigen Akteure überzeugen ließen, die ein erkennbares politisches und wirtschaftliches Interesse an einer Laufzeitverlängerung hatten. Dies könnte also ein Grund dafür sein, warum ein positiver Medieninput negative Effekte auf die Bewertung verursachte.

Zwar standen in dieser Studie Medienwirkungen auf Einstellungen durch eine unbeabsichtigte, beiläufige Einstellungsbeeinflussung als Folge einer regelmäßigen Mediennutzung im Fokus, doch knüpfen die hier dargelegten Überlegungen theoretisch an die Forschungstradition zur beabsichtigten Einstellungsbeeinflussung durch persuasive Kommunikation an (Hovland 1954; Hovland/Janis 1970; Hovland/Janis/Kelley 1953; McGuire 1969). Nach dem Grundmodell der Massenkommunikationsforschung von HOVLAND und JANIS (1970) lassen sich verschiedene Faktoren identifizieren, die einen Einfluss auf die Veränderungen von Einstellungen durch persuasive Kommunikation haben. Anknüpfend an die vorherigen Überlegungen sind hier die Kommunikatoren und ihre Eigenschaften bedeutsam. Bezüglich des Wirkungspotenzials persuasiver Aussagen basierten die Forschungsarbeiten der Yale-Gruppe u. a. auf der Annahme, dass die Wirksamkeit von Aussagen dadurch beeinflusst werde, welche Eigenschaften die Rezipienten den Urhebern (Kommunikatoren) der Aussagen zuschreiben (Hovland/Janis/Kelley 1953). Im Mittelpunkt stand dabei die Glaubwürdigkeit des Kommunikators, die auf seiner fachlichen Kompetenz und seiner Vertrauenswürdigkeit basierte. Mit der Vertrauenswürdigkeit ist die von den Rezipienten wahrgenommene Absicht des Kommunikators gemeint, die Meinung anderer beeinflussen zu wollen, um daraus selbst einen Nutzen zu ziehen. Die Befunde verschiedener Studien zeigten, dass die

Botschaften als glaubwürdig bewerteter Kommunikatoren eher akzeptiert wurden, wodurch sie auch einen stärkeren Einfluss auf Einstellungen hatten, als wenn die Kommunikatoren als wenig glaubwürdig eingestuft wurden (Schenk 2007: 98 ff.).

Bezieht man diese Überlegungen auf die unerwartet gegenläufigen Wirkungseffekte, dann ist es also durchaus denkbar, dass die Glaubwürdigkeit und insbesondere die Vertrauenswürdigkeit der Urheber einen Einfluss hatten, weil das Interesse und die Intention der Befürworter einer Laufzeitverlängerung für die Rezipienten deutlich erkennbar waren. Um diese Überlegungen auf Basis der vorliegenden Daten empirisch zu prüfen, könnten in nachfolgenden Analyseschritten die Urheber der Aussagen bei der Bildung der Indizes zu den inhaltsanalytischen Kennwerten miteinbezogen werden. Auf diese Weise würde der Einfluss der Urheber bei der Prüfung von Medienwirkungen berücksichtigt werden und es könnten Kenntnisse darüber gewonnen werden, ob die Urheber der Argumente einen Einfluss auf die Wirksamkeit haben. Sollten sich diese theoretischen Überlegungen empirisch bekräftigen, dann spricht vieles dafür, in zukünftigen Forschungsarbeiten theoretische Überlegungen zur Glaubwürdigkeit der Kommunikatoren aus der Persuasionsforschung zu berücksichtigen.

### 9.3 Reflexion des Entscheidungsprozesses der Datenverknüpfung

Im Rahmen dieser Studie wurden Medienwirkungseffekte auf Individualdatenebene untersucht. Dazu war eine Verknüpfung von Befragungsdaten mit den Inhaltsanalyse-daten erforderlich. Für die Datenverknüpfung mussten eine Reihe methodisch relevanter Entscheidungen bezüglich der Datenerhebung, Operationalisierung, Datenaufbereitung, Bildung von Indizes, Aggregation und Gewichtung bei der Berechnung des individuellen Medieninputs getroffen werden. Die einzelnen Entscheidungen mussten zu verschiedenen Zeitpunkten während des gesamten Forschungsprozesses getroffen werden, wobei die Entscheidungen sowohl methodisch als auch theoretisch Konsequenzen für den weiteren Forschungsprozess nach sich zogen. Im Folgenden wird zunächst tabellarisch ein zusammenfassender Überblick über die in dieser Studie entlang des Forschungsprozesses getroffenen Entscheidungen und ihre Konsequenzen gegeben (Abbildung 14). Abschließend wird der Entscheidungsprozess der Datenverknüpfung kritisch diskutiert und ein Fazit zur Anwendung dieses Untersuchungsdesigns gezogen.

*Abbildung 14: Entscheidungen und Konsequenzen entlang des Forschungsprozesses*

Erkenntnisinteresse	
<p><b>Forschungsfrage</b></p> <p>Welchen Einfluss hat die individuelle Nutzung medialer Kommunikation über die geplante Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke auf die Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung?</p> <p>→ Untersuchung individueller Medienwirkungseffekte auf Einstellungen</p> <p>→ Ursache: individuelle Nutzung medialer Kommunikation über die „geplante Laufzeitverlängerung“</p> <p>→ Wirkung: Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung</p>	<p><b>Konsequenzen für theoretische Fundierung</b></p> <p>→ Medienwirkungen auf Einstellungen</p> <p>→ Forschungsstand zu Atomkraft</p> <p><b>Methodische Konsequenzen</b></p> <p>→ Wahl eines Zwei-Methoden-Designs zur Untersuchung individueller Medienwirkungseffekte</p> <p>→ Eingrenzung des Untersuchungszeitraums auf Zeitraum der geplanten Laufzeitverlängerung (zeitliche Differenzierung)</p> <p>→ <u>Befragung</u>: Erhebung der abhängigen Variablen zu Bewertungen und der moderierenden Variablen zur Mediennutzung</p> <p>→ <u>Inhaltsanalyse</u>: Erfassung der unabhängigen Variablen in Form inhaltlicher Merkmale der medialen Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung</p>

Theoretische Fundierung und Forschungsstand	
<b>Wahl von Attribute-Agenda-Setting als theoretischen Erklärungsansatz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Hervorhebung von Attributen in den Medien als Ursache von Einstellungseffekten</li> <li>→ Attribute umstrittener Themen = Argumente</li> <li>→ Medienwirkungseffekte durch Hervorhebung von Argumenten für und gegen verlängerte Laufzeiten auf Bewertung der geplanten Laufzeitverlängerung</li> </ul>	<b>Methodische Konsequenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Berücksichtigung der inhaltlichen Plausibilität von Medienwirkungen bei der Operationalisierung</li> <li>→ <u>Befragung</u>: Erfassung der Bewertung von Argumenten für und gegen verlängerte Laufzeiten</li> <li>→ <u>Inhaltsanalyse</u>: Erfassung von Pro- und Contra-Argumenten in der Berichterstattung über die geplante Laufzeitverlängerung</li> </ul>
Methode I: Befragung	
<b>Festlegung der Grundgesamtheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bevölkerung in Thüringer Privathaushalten über 18 Jahren (regionale Begrenzung)</li> </ul>	<b>Methodische Konsequenz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ durch regionale Grundgesamtheit wird auch das Verbreitungsgebiet potenziell nutzbarer Medienangebote im Printbereich eingegrenzt</li> </ul>
<b>Entwicklung des Befragungsinstruments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Operationalisierung: Mediennutzung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhebung der konkret genutzten Medienangebote und des Umfangs der Nutzung dieser Medien</li> <li>- Fokussierung auf informationsorientierte Medienangebote: Nachrichtensendungen, Tageszeitungen, Printmagazine</li> </ul> </li> <li>→ <b>Operationalisierung: Voreinstellungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf Basis des Forschungsstands wurden Voreinstellungen gegenüber Atomkraft erhoben</li> <li>- Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen wurde in Anlehnung an Studien zum Attribute-Agenda-Setting durch offene Frage gemessen</li> </ul> </li> <li>→ <b>Operationalisierung: abhängige Variablen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewertungen wurden methodisch in Anlehnung an Studien zum Attribute-Agenda-Setting durch geschlossene</li> </ul> </li> </ul>	<b>Konsequenz der Operationalisierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ soziale Differenzierung beeinflusst Grad der interpersonalen Varianz bei Datenverknüpfung</li> <li>→ Zusammensetzung des Mediensamples der Inhaltsanalyse auf Basis der konkret genutzten Medienangebote</li> <li>→ Skalen zur Mediennutzung sind für die mediennutzungsabhängige Gewichtung erforderlich</li> <li>→ Unterschiedliche Skalen sind für Bildung einer Skala zur Gesamtmediennutzung bei Datenverknüpfung problematisch</li> </ul> <b>Konsequenz für Prüfung von Medienwirkungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Durch Operationalisierung der Voreinstellungen und der abhängigen Einstellungsvariablen wurde festgelegt, für welche Variablen sich Medienwirkungen prüfen lassen</li> <li>→ Formulierung der Items hat</li> </ul>

<p>Fragen gemessen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empiriegeleitete Beachtung der tatsächlich genutzten Argumente (inhaltliche Plausibilität) in der Berichterstattung</li> <li>- Erfassung der globalen Laufzeitbewertung und inhaltlicher Aspekte durch Argumente zu Sicherheits- und Umweltrisiken, Steuermehreinnahmen, Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz und Klimaverträglichkeit</li> </ul>	<p>Auswirkungen auf inhaltliche Passgenauigkeit und Plausibilität von Medienwirkungseffekten durch genutzte Medieninhalte auf die Bewertungen</p>
<b>Methode II: Inhaltsanalyse</b>	
<p><b>Bestimmung der Grundgesamtheit</b></p> <p>→ Berichterstattung deutscher Printmedien und Fernsehnachrichtensendungen über die geplante Laufzeitverlängerung</p> <p><b>Festlegung des Untersuchungszeitraums</b></p> <p>→ im Zeitraum vom 08.03. bis 05.09.2010</p> <p><b>Zusammensetzung des Mediensamples</b></p> <p>→ Mediensample wurde unter Beachtung der tatsächlich genutzten Medien bestimmt</p> <p>→ Erfasst wurde elf Medienangebote: ARD-Tagesschau, ZDF-heute, RTL-Aktuell, Freies Wort, Thüringer Allgemeine, Ostthüringer Zeitung, Thüringer Landeszeitung, Süddeutsche Zeitung, Frankfurter Allgemeine, Spiegel und Focus</p> <p><b>Entwicklung von Codebuch und Kategorien</b></p> <p>→ Definition der Codiereinheit „wertende Aussage“ zur Erfassung der Argumente</p> <p>→ Wertende Aussagen setzen sich aus drei Kategorien zusammen: Urheber, Bewertung und Begründung</p> <p>→ Erfassung der Pro-Contra-Dimension von Argumenten durch die Bewertung</p> <p>→ Erfassung der inhaltlichen Dimension von Argumenten durch die Begründung</p>	<p><b>Methodische Konsequenzen</b></p> <p>→ Mit der Inhaltsanalyse wurde festgelegt,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für welche inhaltlichen Merkmale (Argumente)</li> <li>- von welchen Medien (Mediensample)</li> <li>- über welchen Wirkzeitraum (08.03.-05.09.2010)</li> </ul> <p>Medienwirkungen auf Einstellungen vermutet werden bzw. welche sich in dieser Studie prüfen lassen</p> <p>→ Durch Zusammensetzung des Mediensamples wird gleichzeitig auch festgelegt, welche Medien bei der Datenverknüpfung berücksichtigt werden</p>

<b>Datenaufbereitung I: Befragungsdaten</b>	
<p><b>Indizes zu Mediennutzungsvariablen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bildung von Indizes für die inhaltsanalytisch untersuchten Medien, die den individuellen Nutzungsumfang des Mediums repräsentieren</li> <li>→ Variablen zu Nachrichtensendungen und Tageszeitungen spiegeln den individuellen Nutzungsumfang auf der Skala von 0 bis 7 Tagen/Woche wider</li> <li>→ Variablen zu Spiegel und Focus geben Nutzung und Nicht-Nutzung des Mediums auf einer dichotomen Skala von 0 und 1 wieder</li> </ul> <p><b>Indizes zu Voreinstellungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bildung der Variable Atomkraft-Attribute aus den umcodierten offenen Nennungen und Bildung der Skala affektive Voreinstellungen aus den drei einzelnen Items</li> </ul> <p><b>Indizes zu abhängigen Bewertungsvariablen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Empiriegeleitete Bildung der Skala Laufzeitargumente aus sechs Items</li> <li>→ Theoriegeleitete Bildung der Skalen Umweltrisiken und Versorgungssicherheit aus jeweils zwei Items</li> <li>→ Einzelvariablen zur Laufzeitbewertung, Steuermehreinnahmen, Kosteneffizienz der Atomenergie und Klimaverträglichkeit</li> </ul>	<p><b>Konsequenz für Datenverknüpfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Indizes zur Mediennutzung vorbereitend für mediennutzungsabhängige Gewichtung bei Datenverknüpfung</li> </ul> <p><b>Konsequenz für Prüfung von Medienwirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mit der Bildung der Indizes wurde festgelegt, für welche Variablen sich in dieser Studie Medienwirkungseffekte prüfen lassen</li> <li>→ Medienwirkungen ließen sich für neun abhängige Einstellungsvariablen prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laufzeitbewertung (Modell 1)</li> <li>- Laufzeitargumente (Modell 2)</li> <li>- Umweltrisiken (Modell 3)</li> <li>- Steuermehreinnahmen (Modell 4)</li> <li>- Versorgungssicherheit (Modell 5)</li> <li>- Kosteneffizienz (Modell 6)</li> <li>- Klimaverträglichkeit (Modell 7)</li> <li>- Atomkraft-Attribute (Modell 8)</li> <li>- Affektive Voreinstellung (Modell 9)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Datenaufbereitung und Datenauswertung: Inhaltsanalysedaten</b>	
<p><b>Bildung von Indizes zur Argumentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Indizes zu drei Argumentationslinien nach der inhaltlichen Begründung unter Beachtung der Fallzahlen und der auf Basis der Befragung gebildeten Skalen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtargumentation</li> <li>- Wirtschaftsargumentation</li> <li>- Versorgungsargumentation</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Konsequenz für Prüfung von Medienwirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prüfung von Medienwirkungen durch Gesamt-, Wirtschafts- und Versorgungsargumentation</li> <li>→ Prüfung von Medienwirkungen für jeweils vier inhaltsanalytische Kennwerte für drei Argumentationslinien</li> <li>→ Prüfung mittelfristiger Medienwirkungen durch die sechswöchige Berichterstattung</li> </ul>



<p><b>Aggregation der Argumentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Berücksichtigung der Pro-Contra-Dimension bei der Aggregation durch die drei Varianten nur Pro-Argumente, nur Contra-Argumente und Verhältnis von Pro zu Contra</li> <li>→ Berücksichtigung des Umfangs der Argumentation bei der Aggregation durch die Summen, Saldi und Mittelwerte.</li> <li>→ Bildung inhaltsanalytischer Kennwerte durch vier Kombinationsvarianten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Summe der Pro-Argumente</li> <li>- Summe der Contra-Argumente</li> <li>- Saldo aus Pro- zu Contra-Argumenten</li> <li>- Mittelwert aus Pro- zu Contra-Verhältnis</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Zeitliche Differenzierung des Wirkzeitraums auf Basis der Inhaltsanalysebefunde im Zeitverlauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Intensität der Berichterstattung variierte im Zeitverlauf, weshalb zeitlich differenzierte Wirkungseffekte untersucht wurden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Prüfung langfristiger Medienwirkungen durch die sechsmonatige Berichterstattung</li> </ul> <p><b>Konsequenz für Datenverknüpfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ bei Datenverknüpfung muss einzeln über mediennutzungsabhängige Gewichtung im Falle der Summen- und der Mittelwertindizes entschieden werden</li> <li>→ für jede Argumentationslinie müssen vier Inhaltsanalysekenwerte verknüpft werden</li> <li>→ zeitliche Zuordnung der Medieninhalte muss für zwei Wirkzeiträume erfolgen</li> <li>→ Datenverknüpfung für zwei Wirkzeiträume</li> </ul>
<p><b>Datenverknüpfung</b></p>	
<p><b>Zeitliche Zuordnung der Medieninhalte unter Beachtung der Ursache-Wirkungs-Abfolge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Zeitlich angepasste Modelle für mittelfristige und langfristige Medienwirkungen</li> <li>→ Tagesgenaue Anpassung des sechswöchigen Berichterstattungszeitraums für mittelfristige Medienwirkungen</li> <li>→ Wochengenaue Anpassung des sechsmonatigen Berichterstattungszeitraums für langfristige Medienwirkungen</li> </ul>	<p><b>Methodische und praktische Konsequenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Bei tagesgenauer Anpassung bei 19 Befragungstagen ergeben sich 19 zeitlich angepasste Aggregationszeiträume</li> <li>→ Bei wochengenaue Anpassung bei 4 Befragungswochen ergeben sich 4 zeitlich angepasste Aggregationszeiträume</li> <li>→ Zeitlich angepasste Aggregation für tagesgenaue und wochengenaue Verknüpfung der inhaltsanalytischen Kennwerte erforderlich</li> <li>→ Durch tagesgenaue Verknüpfung kann eine hohe zeitliche Differenzierung erreicht werden</li> </ul>

<p><b>Gewichtung bei der Datenverknüpfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intermediale Gewichtung</b></li> <li>→ Abwägungsprozess zwischen drei Varianten der intermedialen Gewichtung von Printmedien und Fernsehnachrichten</li> <li>→ Keine Höhergewichtung eines der beiden Medien, sondern Gleichgewichtung bei Datenverknüpfung</li> <li>• <b>Mediennutzungsabhängige Gewichtung</b></li> <li>→ Bei Summenindizes werden Medieninhalte durch Kontaktwahrscheinlichkeiten basierend auf dem Umfang der Mediennutzung gewichtet</li> <li>→ Bei Mittelwertindizes werden Medieninhalte durch durchschnittliche Nutzungshäufigkeit der einzelnen Medien im Verhältnis zur Gesamtmediennutzung gewichtet</li> </ul>	<p><b>Konsequenzen bezogen auf Wirkungsannahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Gleichgewichtung: Printmedien und Fernsehnachrichten wirken gleichgewichtig</li> <li>→ Gewichtung durch Medienkontakte: erhöhte Konfrontation mit Medieninhalten zieht stärkere Medienwirkungen nach sich</li> <li>→ Gewichtung durch durchschnittliche Mediennutzung: Medienwirkungen werden durch das im Durchschnitt der genutzten Medien vermittelte Bild verursacht</li> </ul> <p><b>Konsequenz für Prüfung von Medienwirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 24 „verknüpfte“ Variablen zum summarischen und mittleren Medieninput an Argumenten zur Prüfung von Medienwirkungen</li> </ul>
<p><b>Datenauswertung</b></p>	
<p><b>Methodische Vorgehensweise zur Prüfung von Medienwirkungen der Medieninputvariablen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stufenweise Modellentwicklung mit Prüfung von Medienwirkungen durch Variablen zum individuellen Medieninput auf der 4. Stufe</li> <li>→ Kontrolle des Einflusses soziodemographischer Merkmale sowie atomkraftspezifischer, energiebezogener und politischer Einstellungen</li> </ul>	<p><b>Methodische Konsequenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verringerung der Fallzahlen auf der 4. Stufe der Modellentwicklung durch 65 „unechte Nullfälle“</li> <li>→ Durch die starke Kontrolle von Drittfaktoren wird der Einfluss der Medieninputvariablen limitiert</li> </ul>

### 9.3.1 Erkenntnisse aus dem Entscheidungsprozess der Datenverknüpfung

Neben der Erreichung einer möglichst hohen Kausalplausibilität war der zweite Grund für eine Verknüpfung von Befragungs- und Inhaltsanalysedaten auf Individualdatenebene, dass diese Studie einen weiterführenden Beitrag zur praktischen Umsetzung dieses Untersuchungsdesigns in der Medienwirkungsforschung leisten kann. Unter der Zielsetzung, einen solchen Beitrag zu leisten, sollen nun die wesentlichen Erkenntnisse und Konsequenzen aus dem zuvor skizzierten Entscheidungsprozess diskutiert werden.

Aus der Chronologie der Entscheidungen entlang des in dieser Studie durchlaufenen Forschungsprozesses wurde *erstens* deutlich, dass ein Großteil der theoretisch und methodisch relevanten Entscheidungen vor der Datenverknüpfung getroffen wurde. Allerdings zogen diese Entscheidungen bestimmende Konsequenzen für die spätere Datenverknüpfung und die Prüfung von Medienwirkungen nach sich. *Zweitens* konnte gezeigt werden, dass sich die theoretischen Vorüberlegungen zur Umsetzung des Untersuchungsdesigns und zu den Wirkungsannahmen nicht immer mit den konkreten empirischen Befunden vereinen lassen. Aus diesem Grund musste im vorliegenden Fall an verschiedenen Stellen während des Forschungsprozesses entschieden werden, wie mit den aufgetretenen Diskrepanzen verfahren werden soll und welche Folgen dies nach sich zieht. Die zentralen Erkenntnisse aus dieser Studie für anknüpfende Forschungsarbeiten zur Datenverknüpfung werden im Folgenden anhand konkreter Beispiele illustriert.

Bei der Entwicklung des Befragungsinstruments wurde im Hinblick auf die Erreichung einer hohen interpersonellen Varianz bei der Datenverknüpfung darauf geachtet, die individuelle Nutzung verschiedener, konkreter Medienangebote zu erfassen. Was allerdings bei der Operationalisierung des Nutzungsumfangs mit Blick auf die Datenverknüpfung nicht hinreichend bedacht wurde, waren die Konsequenzen unterschiedlicher Skalen zur Messung der Nutzungsintensität, denn diese stellten erst wesentlich später bei der Datenverknüpfung ein Problem dar, als eine Skala zur Gesamtmediennutzung aus allen inhaltsanalytisch untersuchten Medien gebildet werden sollte (vgl. Kapitel 7.3.2). In dieser Studie wurde die Entscheidung getroffen, die dichotome Skala zur „Nutzung“ und „Nicht-Nutzung“ der Wochenmagazine auf Basis der Verteilung der Artikel über die Anzahl der untersuchten Wochen auf die Nutzungsskala der tagesaktuellen Medien von „0 Tage/Woche“ bis „7 Tage/Woche“ anzupassen. Eine zweite Entscheidungsmöglichkeit wäre gewesen, die Wochenmagazine nicht bei der Datenverknüpfung zu berücksichtigen, allerdings wären dann verfügbare inhaltsanalytische Daten nicht genutzt worden. Die Erkenntnis

aus dem hier aufgetretenen Problem für zukünftige Wirkungsstudien liegt darin, dass bei der Operationalisierung, neben einer differenzierten Erfassung der konkret genutzten Medienangebote, auch die Konsequenzen der Nutzungsmessung für eine mediennutzungsabhängige Gewichtung bedacht werden müssen und welche Anforderungen sich daraus für die Differenziertheit und die Einheitlichkeit der Messung des Mediennutzungsumfangs ergeben.

Nachdem am bestehenden Forschungsstand die Kritik geäußert wurde, dass die inhaltliche Plausibilität von Wirkungseffekten der Attribute eher vernachlässigt wurde, wurde bei der Operationalisierung der abhängigen Bewertungsvariablen die in der Berichterstattung über die Laufzeitverlängerung zu beobachtende, inhaltliche Argumentation berücksichtigt (vgl. Kapitel 5.8.2). Die theoretische Überlegung dabei war, Effekte der inhaltlichen Begründung der Argumentation in den Medien auf die Bewertung der entsprechenden inhaltlichen Begründung durch die Rezipienten zu prüfen. Jedoch wurden die theoretisch angenommen Dimensionen der inhaltlichen Begründung empirisch nicht bestätigt, denn die Faktorenanalyse brachte keine Faktoren zu den inhaltlichen Aspekten hervor, sondern alle Items luden nach ihrer Pro-Contra-Dimension positiv bzw. negativ auf einem Faktor (vgl. Tabelle 5.7). Empirisch betrachtet spielte die inhaltliche Begründung der Argumentation für die Befragten also eine untergeordnete Rolle, während Medienwirkungen auf eine inhaltlich differenzierte Argumentation theoretisch betrachtet von besonderem Interesse sind. Aus diesem Grund wurde die Entscheidung getroffen, Medienwirkungen sowohl für die theoriegeleitete als auch für die empiriegeleitete abhängige Variable zu prüfen. Die Befunde zeigten, dass der individuelle Medieninput lediglich einen Einfluss auf zwei der theoretisch angenommenen inhaltlich differenzierten Variablen (Versorgungssicherheit, Klimaverträglichkeit) hatte und nicht auf den auf der Faktorenanalyse basierenden Index (Laufzeitargumente). Dieser Befund verdeutlicht die Relevanz theoretischer Vorentscheidungen für die letztendlich erzielten Ergebnisse.

Drei weitere Entscheidungen wurden auf Basis der empirischen Befunde zur tatsächlichen Medienberichterstattung über die Laufzeitverlängerung in dem untersuchten Zeitraum getroffen. *Erstens* wurde auf Basis der Fallzahlen zu den einzelnen Argumenten und unter Berücksichtigung der in der Befragung gebildeten Indizes entschieden, welche inhaltlichen Merkmale sich für eine plausible Prüfung von Medienwirkungen zu Argumentationslinien in der Berichterstattung zusammenfassen lassen (vgl. Kapitel 6.2.3).

*Zweitens* wurde bezüglich der Berücksichtigung der Bewertungsdimension der Argumente bei der Aggregation auf Basis der Dominanz der positiven Argumentation empiriegeleitet entschieden, nicht – so wie in vielen bisherigen Studien üblich – nur

die Contra-Dimension und das Verhältnis zwischen Pro und Contra zu fokussieren, sondern explizit auch nur die Pro-Dimension zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 6.2.3). Die Befunde der vorliegenden Studie bekräftigten diese Entscheidung, denn alle drei Varianten, die Bewertungsdimension bei der Aggregation zu berücksichtigen, hatten Effekte gezeigt (vgl. Kapitel 8.6.1).

*Drittens* wurde aufgrund der sehr unterschiedlichen Berichterstattungsintensität im Zeitverlauf entschieden, den Wirkzeitraum zeitlich zu differenzieren (vgl. Kapitel 6.2.5). Es wurden mittelfristige Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus 21 Tagen medialer Berichterstattung und langfristige Medienwirkungen durch den individuellen Medieninput an Argumenten aus 21 Wochen medialer Berichterstattung vor der politischen Entscheidung untersucht (vgl. Kapitel 6.3 und 7.2). Durch die Befunde der Studien wurde auch die Entscheidung der zeitlichen Differenzierung empirisch bekräftigt, denn es zeigten sich Einstellungseffekte durch die Medieninputvariablen aus der mittelfristigen und der langfristigen Medienberichterstattung (vgl. Kapitel 8.6.1).

Bezug nehmend auf diese drei Entscheidungen lässt sich für anknüpfende Wirkungsstudien bemerken, dass es sich in dieser Studie sowohl methodisch als auch empirisch als sinnvoll erwiesen hat, auf Basis der inhaltsanalytischen Befunde zum einen zu entscheiden, welche Indizes gebildet werden und welche Aggregationsvarianten angemessen sind und zum anderen die theoretischen Annahmen über die vermutete Wirkrichtung und den Wirkzeitraum der Argumente basierend auf den Inhaltsanalysebefunden zu konkretisieren.

### **9.3.2 Schlussbemerkungen zur Datenverknüpfung**

Abschließend lässt sich zum hier skizzierten Entscheidungsprozess festhalten, dass viele der zuvor beschriebenen Entscheidungen erst auf Basis der konkret vorliegenden Befragungs- und Inhaltsanalysebefunde getroffen bzw. angepasst und konkretisiert wurden. Diese Erkenntnis unterstreicht auch, dass viele verknüpfungsrelevante Entscheidungen zwar im Vorfeld theoretisch erwogen und geplant werden können, die endgültige Entscheidung aber dann für den konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung der Empirie getroffen werden muss. Die vorliegende Studie demonstriert auch, dass bei vielen Entscheidungen zwischen theoretischem Erkenntnisinteresse, empirischer Datenqualität und forschungspraktischem Aufwand während des Forschungsprozesses abgewogen werden muss.

In dieser Studie wurde empirisch begründet auf eine intermediale Gewichtung verzichtet. Folglich wurde theoretisch unterstellt, dass Argumente in Fernseh-

nachrichten, Tageszeitungen und Wochenmagazinen gleichgewichtig wirken. Auch wurde angenommen, dass der Umfang der Mediennutzung die potenzielle Wirkung der Argumente in der Berichterstattung moderiert, was durch die mediennutzungsabhängige Gewichtung berücksichtigt wurde. Nicht explizit durch eine Gewichtung berücksichtigt wurden hingegen formal-strukturelle und inhaltliche Merkmale der Berichterstattung. Es wurde also eigentlich unterstellt, dass alle Argumente das gleiche Wirkungspotenzial haben und dies unabhängig davon, in was für einem Betrag die Argumente erschienen sind, wie lang dieser Beitrag war, wo der Beitrag positioniert war und in welchem inhaltlichen Kontext er veröffentlicht wurde. Natürlich lassen sich auch für diese formal-strukturellen und inhaltlichen Merkmale explizite Wirkungsannahmen formulieren und durch eine entsprechende Gewichtung einbeziehen. Für den vorliegenden Fall wäre theoretisch denkbar, dass man die auf Beitragsebene codierten Themen dazu nutzt, um die Argumente unter der Annahme zu gewichten, dass einige Argumente – je nach Thema des Beitrags – ein höheres Argumentationspotenzial und damit Wirkungspotenzial haben als andere. Beispielsweise lässt sich argumentieren, dass ein wirtschaftliches Argument ein größeres Wirkungspotenzial in einem Beitrag hat, in dem das Thema „Wirtschaft“ im Mittelpunkt steht, weil der Rezipient durch den Beitrag bereits für Wirtschaftsthemen sensibilisiert ist und die wirtschaftlichen Argumente so eine größere Überzeugungskraft entfalten können als ein umweltbezogenes Argument.

Diese Studie verdeutlicht auch, dass in der Forschungspraxis nie alle theoretisch möglichen Formen der Gewichtung berücksichtigt werden können. Es ist jedoch zu beachten, dass nicht nur mit einer Gewichtung explizite Wirkungsannahmen, sondern auch mit einem Verzicht auf eine Gewichtung implizite Wirkungsannahmen verbunden sind.

#### **9.4 Fazit und zukünftige Anknüpfungspunkte**

In der vorliegenden Studie wurde am Beispiel der im Jahr 2010 geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke untersucht, welchen Einfluss die individuelle Nutzung medialer Kommunikation auf Einstellungen gegenüber Atomkraft hat.

Theoretisch abgeleitet aus der Einstellungsforschung wurden Einstellungen zur Atomkraft bzw. zur geplanten Laufzeitverlängerung nicht als singuläre Einstellungen betrachtet, sondern als ein mehrdimensionales Einstellungssystem, das wiederum mit anderen Einstellungen hierarchisch vernetzt ist. Durch die Befunde der Studie wurden diese theoretischen Annahmen bekräftigt, woraus sich wichtige Anknüpfungspunkte für zukünftige Studien zu Medienwirkungen auf Einstellungen ergeben. Im Rahmen

des Forschungsfelds zu „Medien und Einstellungen“ sollte sich die Kommunikationswissenschaft in Zukunft verstärkt damit auseinandersetzen, inwiefern die Entstehung und Veränderungen von Einstellungen sowohl durch mediale Kommunikation als auch durch die vorhandenen, in ein übergeordnetes Einstellungssystem eingebetteten Einstellungen beeinflusst werden. Von Bedeutung ist im Hinblick auf das Medienwirkungspotenzial auf Einstellungen insbesondere die Frage, unter welchen Bedingungen die internen Einstellungseinflüsse auf das Medienwirkungspotenzial der externen Medieneinflüsse eher hemmend oder fördern wirken.

Zur theoretischen Fundierung von Medienwirkungseffekten auf Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung wurde das Second-Level Agenda-Setting herangezogen, ein in der Medienwirkungsforschung vergleichsweise junger Wirkungsansatz. Im Mittelpunkt des Ansatzes steht die Annahme, dass Medienwirkungen auf Einstellungen durch die Hervorhebung von Attributen in der Berichterstattung verursacht werden. In dieser Studie wurden Medienwirkungen durch Attribute in Form von Argumenten für und gegen längere Laufzeiten betrachtet. Neben einer methodischen Anknüpfung an die bisherigen Second-Level-Studien wurden zentrale Kritikpunkte aus den bisherigen Studien gezielt aufgegriffen, so dass die vorliegende Studie einen wichtigen Beitrag zur methodischen Erweiterung des bisherigen Forschungsstands leistet. Die Befunde der vorliegenden Studie zeigen auch, dass die Intensität der Mediennutzung, neben der Intensität der Hervorhebung der Attribute der Berichterstattung, einen moderierenden Einfluss auf das Wirkungspotenzial von Attributen hat. Dadurch wird die Notwendigkeit, die Mediennutzung in zukünftigen Studien als moderierenden Einflussfaktor zu berücksichtigen, empirisch bestärkt.

Darüber hinaus konnten durch die empirischen Befunde weitere Kritikpunkte an der Theorie aufgedeckt werden, die Anknüpfungspunkte für eine theoretische Weiterentwicklung des Ansatzes bieten. Der zentrale Kritikpunkt, der sich aus den Befunden ergab, ist der, dass auf dem „Second-Level“ nach dem Wissen der Autorin nur die Attribute auf der Medienagenda als Ursache von Medienwirkungen betrachtet wurden. Bisher weder theoretisch noch empirisch bedacht wurde hingegen, welchen Einfluss die Urheber bzw. Kommunikatoren von Attributen, die „Attribute-Setter“ und die Glaubwürdigkeit ihrer Aussagen aus Sicht der Rezipienten auf das Wirkungspotenzial von Attributen haben. Bezüglich der Kommunikatoren und ihrer Glaubwürdigkeit ergeben sich Möglichkeiten, an die Forschungstradition der intendierten Einstellungsbeeinflussung durch persuasive Kommunikation anzuknüpfen. Aus diesem Grund wäre es aus Sicht der Autorin für eine theoretische Weiterentwicklung der Untersuchung von Einstellungseffekten durch Attribute sinnvoll, Erkenntnisse aus der

Forschung zur intentionalen Beeinflussung von Einstellungen durch persuasive Kommunikation verstärkt miteinzubeziehen.

Im Resümee lässt sich feststellen, dass die Studie durch die Befunde zu Medienwirkungen und durch die Erkenntnisse aus der angewendeten Datenverknüpfung auf Individualdatenebene nicht nur einen empirischen, sondern auch einen theoretischen und forschungspraktischen Beitrag zur Medienwirkungsforschung im Allgemeinen und zum Attribute-Agenda-Setting im Besonderen geleistet hat. Gleichzeitig wirft diese Studie eine Reihe neuer theoretischer und methodischer Fragen auf, die wichtige Anknüpfungspunkte für zukünftige Forschungsarbeiten im Themenbereich Energiekommunikation, zum theoretischen Erklärungssatz Attribute-Agenda-Setting und zur methodischen Anwendung der Datenverknüpfung auf Individualdatenebene in Medienwirkungsstudien sein können.



## Literatur

- Ajzen, Icek (1985): From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, Julius/Beckmann, Jürgen (Hrsg.): Action-control: From Cognition to Behavior. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 11-39.
- Ajzen, Icek (2001): Nature and Operation of Attitudes. In: Annual Review of Psychology 25: 27-58.
- Ajzen, Icek/Fishbein, Martin (1980): Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. London: Prentice-Hall.
- Anshelm, Jonas (2010): Among Demons and Wizards: The Nuclear Energy Discourse in Sweden and the Re-Enchantment of the World. In: Bulletin of Science, Technology & Society 30: 43-53. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/0270467609355054> [10.09.2013].
- Ansolabehere, Stephen/Konisky, David M. (2009): Public Attitudes Toward Construction of New Power Plants. In: Public Opinion Quarterly 73 (3): 566-577. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1093/poq/nfp041> [10.09.2013]
- Arlt, Dorothee/Wolling, Jens (2010): Energiebewusstsein 2009. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage in Thüringen zu energiebezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen. Online abrufbar: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:ilm1-2011200426> [10.09.2013]
- Arzheimer, Kai (2002): Politikverdrossenheit. Bedeutung, Verwendung und empirische Relevanz eines politikwissenschaftlichen Begriffs. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Augoustinos, Martha/Walker, Iain/Donaghue, Ngaire (2009): Social Cognition: An Integrated Introduction. 2. Aufl. Los Angeles, London: Sage.
- Averill, James R. (1982): Anger and Aggression: An Essay on Emotion. New York: Springer.
- Bandura, Albert (1986): Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barton, Allen H./Parsons, R. Wayne (1977): Measuring Belief System Structure. In: Public Opinion Quarterly 41 (2): 159-180.
- Bauchmüller, Michael/Fried, Nico (2010): Atommeiler sollen Terror standhalten. In: Süddeutsche Zeitung. Nr. 199 vom 30. August 2010: Seite 1.
- Becker, Lee B./McCombs, Maxwell E. (1978): The Role of the Press in Determining Voter Reactions to Presidential Primaries. In: Human Communication Research 4 (4): 301-307.
- Berens, Harald (2001): Prozesse der Thematisierung in publizistischen Konflikten. Ereignismanagement, Medienresonanz und Mobilisierung der Öffentlichkeit am Beispiel von Castor und Brent Spar. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Berkowitz, Leonard/Knurek, Dennis A. (1969): Label-Mediated Hostility Generalization. In: Journal of Personality and Social Psychology 13 (3): 200-206.
- Besova, Asya A./Cooley, Skye Chance (2009): Foreign News and Public Opinion: Attribute Agenda-Setting Theory Revisited. In: African Journalism Studies 30 (2): 219-242.

- BMWi/BMU (2010): Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Online abrufbar: [http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept\\_bundesregierung.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf) [30.09.2012].
- Bogart, Leo (1967): No Opinion, Don't Know, and Maybe No Answer. In: Public Opinion Quarterly 31 (3): 331-345.
- Bolsen, Toby/Cook, Fay Lomax (2008): The Polls – Trends: Public Opinion on Energy Policy: 1974–2006. In: Public Opinion Quarterly 72 (2): 364-388. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1093/poq/nfn019> [10.09.2013].
- Bonfadelli, Heinz (2002): Medieninhaltsforschung – Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Konstanz: UVK.
- Bonfadelli, Heinz (2004a): Medienwirkungsforschung 1. Grundlagen und theoretische Perspektiven. 3. Aufl. Konstanz: UVK.
- Bonfadelli, Heinz (2004b): Medienwirkungsforschung 2. Anwendungen in Politik, Wirtschaft und Kultur. 2. Aufl. Konstanz: UVK.
- Bortz, Jürgen/Döring, Nicola (2003): Forschungsmethoden und Evaluation. 3. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Bortz, Jürgen/Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Aufl. Heidelberg: Springer.
- Bostick, Julie, N. (2005): Second-Level Agenda-Setting and Political Advertising: A Content Analysis of the Framing Dimensions used by the 2004 Presidential Candidates: Texas Tech University. Online abrufbar: <http://hdl.handle.net/2346/1104> [30.08.2012].
- Boyer, Paul (1985): By the Bomb's Early Light: American Thought and Culture at the Dawn of the Atomic Age. New York: Pantheon Books.
- Britz, Gabriele/Hellermann, Johannes/Hermes, Georg/Arndt, Felix (2010): EnWG. Energiewirtschaftsgesetz – Kommentar. 2. Aufl. München: Beck.
- Brosius, Hans-Bernd (1991): Schema-Theorie – ein brauchbarer Ansatz in der Wirkungsforschung? In: Publizistik 36: 285-297.
- Brosius, Hans-Bernd (1995): Alltagsrationalität in der Nachrichtenrezeption. Ein Modell zur Wahrnehmung und Verarbeitung von Nachrichteninhalten. Opladen: Westdt. Verl..
- Brosius, Hans-Bernd (1997): Modelle und Ansätze der Medienwirkungsforschung. Überblick über ein dynamisches Forschungsfeld. Bonn: Zeitungsverl.-Service.
- Brosius, Hans-Bernd (1998): Informationsrezeption – gestern, heute, morgen. In: Klingler, Walter/Roters, Gunnar/Gerhards, Maria (Hrsg.): Medienrezeption seit 1945. Forschungsbilanz und Forschungsperspektiven. Baden-Baden: Nomos, 223-236.
- Brosius, Hans-Bernd/Koschel, Friederike (2005): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung. 3. Aufl. Opladen: Westdt. Verl.
- Brosius, Hans-Bernd/Ehmig, Simone Christine (1988): Beiträge oder Aussagen: Durch welche Informationseinheiten werden Konfliktbeurteilungen gesteuert? In: Publizistik 33: 58-70.
- Bryant, Jennings/Zillmann, Dolf (2009): Media Effects. Advances in Theory and Research. 3. Aufl. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Bühner, Markus (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2. Aufl. München [u. a.]: Pearson Studium.
- Bühner, Markus/Ziegler, Matthias (2009): Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. München [u. a.]: Pearson Studium.
- BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (2009): Der Grüne Neue Gesellschaftsvertrag. Bundestagswahlprogramm 2009.
- Cartwright, Dorwin (1949): Some Principles of Mass Persuasion. In: *Human Relations* 2 (3): 253-267. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/001872674900200303> [10.09.2013].
- Carvalho, Anabela (2005): Representing the Politics of the Greenhouse Effect. In: *Critical Discourse Studies* 2 (1): 1-29. Online abrufbar: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17405900500052143> [10.09.2013].
- CDU/CSU (2009): Wir haben die Kraft – Gemeinsam für unser Land. Regierungsprogramm 2009 - 2013. Berlin.
- Chaiken, Shelly (1980): Heuristic Versus Systematic Information Processing and the Use of Source Versus Message Cues in Persuasion. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 39 (5): 752-766.
- Chaiken, Shelly (1987): The Heuristic Model of Persuasion. In: Zanna, Mark P./Olsen, James M./Herman, C. Peter (Hrsg.): *Social influence: The Ontario Symposium, Volume 5*. Hillsdale, NJ [u. a.]: Erlbaum, 3-39.
- Chaiken, Shelly/Maheswaran, Durairaj (1994): Heuristic Processing Can Bias Systematic Processing: Effects of Source Credibility, Argument Ambiguity, and Task Importance on Attitude Judgment. In: *Journal of Personality & Social Psychology* 66 (3): 460-473.
- Cohen, Bernard C. (1963): *The Press, The Public, and Foreign Policy*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Coleman, Renita/Wu, H. Denis (2010): Proposing Emotion as a Dimension of Affective Agenda Setting: Separating Affect into Two Components and Comparing Their Second-level Effects. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly* 87 (2): 315-327. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769901008700206> [11.09.2013].
- Craft, Stephanie/Wanta, Wayne (2004): U.S. Public Concerns in the Aftermath Of 9–11: A Test of Second Level Agenda-Setting. In: *International Journal of Public Opinion Research* 16 (4): 456-463. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1093/ijpor/edh039> [11.09.2013].
- Crano, William D./Prislin, Radmila (2006): Attitudes and Persuasion. In: *Annual Review of Psychology* 57 (1): 345-374. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190034> [11.09.2013].
- Cronbach, Lee J. (1951): Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. In: *Psychometrika* 16: 297-334.
- Dahinden, Urs (2006): *Framing. Eine integrative Theorie der Massenkommunikation*. Konstanz: UVK.
- Dahinden, Urs/Schanne, Michael (2009): Wissenschafts- und Risikokommunikation. In: Dahinden, Urs/Süss, Daniel (Hrsg.): *Medienrealitäten*. Konstanz: UVK, 69-88.
- David, M. Rubin (1987): How the News Media Reported on Three Mile Island and Chernobyl. In: *The Journal of Communication* 37 (3): 42-57.

- de Boer, Connie/Catsburg, Ineke (1988): The Impact of Nuclear Accidents on Attitudes Toward Nuclear Energy. In: *Public Opinion Quarterly* 52 (2): 254-261.
- Dearing, James W./Rogers, Everett M. (1996): *Agenda Setting*. Thousand Oaks: Sage.
- Diaz-Bone, Rainer/Künemund, Harald (2003): Einführung in die binäre logistische Regression: Freie Universität Berlin, Fachbereich Politik und Sozialwissenschaften, Institut für Soziologie: Mitteilungen aus dem Schwerpunktbereich Methodenlehre, Heft Nr. 56. Online abrufbar: <http://www.rainer-diaz-bone.de/Logreg.pdf> [31.08.2012].
- Donsbach, Wolfgang (1991): *Medienwirkung trotz Selektion. Einflussfaktoren auf die Zuwendung zu Zeitungsinhalten*. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Doyle, Julie (2011): Acclimatizing nuclear? Climate change, nuclear power and the reframing of risk in the UK news media. In: *International Communication Gazette* 73 (1-2): 107-125. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/1748048510386744> [10.09.2013].
- dpa (2010): Energiestudie entzweit die Regierung. In: *ZEIT Online*. 30. August 2010. Online abrufbar: <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2010-08/energiekonzept-laufzeiten-bruederle-roettgen> [30.09.2012].
- Dunwoody, Sharon/Peters, Hans Peter (1992): Mass Media Coverage of Technological and Environmental Risks: A Survey of Research in the United States and Germany. In: *Public Understanding of Science* 1 (2): 199-230.
- Eagly, Alice H./Chaiken, Shelly (1993): *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- Eckes, Thomas/Six, Bernd (1994): Fakten und Fiktionen in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung: Eine Meta-Analyse. In: *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 25 (4): 253-271.
- Eckes, Thomas/Six, Bernd (1996): Metaanalysen in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung. In: *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 27 (1): 7-17.
- Eichhorn, Wolfgang (2005): *Agenda-Setting-Prozesse. Eine theoretische Analyse individueller und gesellschaftlicher Themenstrukturierung*. München. Online abrufbar: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:19-epub-734-8> [30.08.2012].
- Emmer, Martin/Vowe, Gerhard/Wolling, Jens (2011): *Bürger online. Die Entwicklung der politischen Online-Kommunikation in Deutschland*. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Entman, Robert M. (1993): Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. In: *Journal of Communication* 43 (4): 51-58.
- Entman, Robert M./Matthes, Jörg/Pellicano, Lynn (2009): Nature, Sources and Effects of News Framing. In: Wahl-Jorgensen, Karin/Hanitzsch, Thomas (Hrsg.): *The Handbook of Journalism Studies*. New York, 175-190.
- Erbring, Lutz/Goldenberg, Edie N./Miller, Arthur H. (1980): Front-Page News and Real-World Cues: A New Look at Agenda-Setting by the Media. In: *American Journal of Political Science* 24 (1): 16-49.
- Europäische Kommission (2006): *Attitudes towards Energy. Special Eurobarometer 247*. Online abrufbar: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_247\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_247_en.pdf) [01.03.2011].
- Europäische Kommission (2007): *Die Europäer und Nukleare Sicherheit. Special Eurobarometer 271*. Online abrufbar: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_271\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_271_de.pdf) [01.03.2011].

- Europäische Kommission (2010): Europäer und Nukleare Sicherheit. Special Eurobarometer 324. Online abrufbar: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_324\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_324_de.pdf) [01.03.2011].
- Fahmy, Shahira S./Wanta, Wayne/Johnson, Thomas J./Zhang, Juyan (2011): The Path to War: Exploring a Second-level Agenda-building Analysis Examining the Relationship Among the Media, the Public and the President. In: *International Communication Gazette* 73 (4): 322-342. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/1748048511398598> [11.09.2013].
- Farrell, Thomas B./Goodnight, G. Thomas (1981): Accidental Rhetoric: The Root Metaphors of Three Mile Island. In: *Communication Monographs* 48 (4): 271-300.
- FAZ (2011): Schwarz-gelbe Kehrtwende in der Atompolitik. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. Nr. 62 / 11 D3 vom 15. März 2011: Seite 1.
- FDP (2009): Die Mitte stärken. Deutschlandprogramm 2009. Programm der Freien Demokratischen Partei zur Bundestagswahl 2009.
- Fenichel, Michael/Dan, Peter (1980): Heads from Post and Times On Three-Mile Island. In: *Journalism Quarterly* 57 (2): 338-368.
- Fischer, Lorenz/Wiswede, Günter (2009): *Grundlagen der Sozialpsychologie*. 3. Aufl. München: Oldenbourg.
- Frey, Dieter/Stahlberg, Dagmar/Gollwitzer, Peter M. (1993): Einstellungen und Verhalten: Die Theorie des überlegten Handelns und die Theorie des geplanten Verhaltens. In: Frey, Dieter/Irle, Martin (Hrsg.): *Theorien der Sozialpsychologie*. Band I: Kognitive Theorien. 2. Aufl. Göttingen: Hans Huber, 361-398.
- Freytag, Peter/Fiedler, Klaus (2007): Soziale Kognition und Urteilsbildung. In: Six, Ulrike/Gleich, Uli/Gimmler, Roland (Hrsg.): *Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie*. Weinheim: Beltz, 70-89.
- Friedman, Sharon M. (1981): Blueprint for Breakdown: Three Mile Island and the Media Before the Accident. In: *Journal of Communication* 31: 116-128.
- Friedman, Sharon M. (2011): Three Mile Island, Chernobyl, and Fukushima: An Analysis of Traditional and New Media Coverage of Nuclear Accidents and Radiation. In: *Bulletin of the Atomic Scientists* 67 (5): 55-65.
- Friedman, Sharon M./Gorney, Carole M./Egolf, Brenda P. (1987): Reporting on Radiation: A Content Analysis of Chernobyl Coverage. In: *Journal of Communication* 37 (3): 58-79.
- Friedman, Sharon M./Gorney, Carole M./Egolf, Brenda P. (1992): Chernobyl Coverage: How the US Media Treated The Nuclear Industry. In: *Public Understanding of Science* 1 (3): 305-323.
- Fromm, Sabine (2010): *Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene 2: Multivariate Verfahren für Querschnittsdaten*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Früh, Werner (1994): *Realitätsvermittlung durch Massenmedien: Die permanente Transformation der Wirklichkeit*. Opladen: Westdt. Verl.
- Früh, Werner (2007): *Inhaltsanalyse: Theorie und Praxis*. 6. Aufl. München.
- Gabler, Siegfried/Häder, Sabine (2002): *Telefonstichproben. Methodische Innovationen und Anwendungen in Deutschland*. Münster [u. a.]: Waxmann.

- Gabler, Siegfried/Häder, Sabine/Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H.P. (1998): Telefonstichproben in Deutschland. Opladen [u. a.]: Westdt. Verl.
- Gale, Robert Peter, (1987): Calculating Risk: Radiation and Chernobyl. In: *The Journal of Communication* 37 (3): 68-79.
- Gamson, W./Modigliani, A. (1989): Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach. In: *The American Journal of Sociology* 95 (1): 1-37.
- Gamson, William A./Modigliani, Andre (1987): The Changing Culture of Affirmative Action. In: Braungart, Richard R./Braungart, Margaret M. (Hrsg.): *Research in Political Sociology*. 3 Greenwich: JAI Press, 137-177.
- Geis, Matthias (2011): Sieben auf einen Streich. In: *ZEIT*. Nr. 12 vom 17. März 2011: Seite 5.
- Ghanem, Salma (1997): Filling in The Tapestry: The Second Level of Agenda Setting. In: McCombs, Maxwell/Shaw, Donald L./Weaver, David (Hrsg.): *Communication and Democracy: Exploring the Intellectual Frontiers in Agenda-Setting Theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 3-14.
- Goidel, Robert K./Langley, Ronald E. (1995): Media Coverage of the Economy and Aggregate Economic Evaluations: Uncovering Evidence of Indirect Media Effects. In: *Political Research Quarterly* 48 (2): 313-328.
- Golan, Guy/Kiousis, Spiro/McDaniel, Misti (2007): Second-Level Agenda Setting and Political Advertising. In: *Journalism Studies* 8 (3): 432-443.
- Golan, Guy/Wanta, Wayne (2001): Second-level Agenda Setting in the New Hampshire Primary: A Comparison of Coverage in Three Newspapers and Public Perceptions of Candidates. In: *Journalism and Mass Communication Quarterly* 78 (2): 247-259. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769900107800203> [11.09.2013].
- Güttler, Peter O. (2003): Soziale Einstellungen und Vorurteile. In: Güttler, Peter O. (Hrsg.): *Sozialpsychologie. Soziale Einstellungen, Vorurteile, Einstellungsänderungen*. München: Oldenbourg, 98-221.
- Haddock, Geoffrey/Maio, Gregory R. (2007): Einstellungen: Inhalt, Struktur und Funktionen. In: Jonas, Klaus/Stroebe, Wolfgang/Hewstone, Miles (Hrsg.): *Sozialpsychologie*. 5. Aufl. Heidelberg: Springer, 187-233.
- Häder, Michael (2010): *Empirische Sozialforschung: Eine Einführung*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag.
- Häder, Sabine (2000): Telefonstichproben. ZUMA How-to-Reihe. Nr. 6. Online abrufbar: [http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/howto/how-to6sh.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/howto/how-to6sh.pdf) [30.06.2012].
- Häder, Sabine/Gabler, Siegfried (1998): Ein neues Stichprobendesign für telefonische Umfragen in Deutschland. In: Gabler, Siegfried/Häder, Sabine/Hoffmeyer-Zlotnik, J.H.P. (Hrsg.): *Telefonstichproben in Deutschland*. Opladen [u. a.]: Westdt. Verl., 213-232.
- Häder, Sabine/Gabler, Siegfried (2006): Neue Entwicklungen bei der Ziehung von Telefonstichproben in Deutschland. In: Faulbaum, Frank/Wolf, Christof (Hrsg.): *Stichprobenqualität in Bevölkerungsumfragen*. Bonn: Informationszentrum Sozialwiss., 11-17.
- Hagen, Lutz (1992): Die opportunen Zeugen. Konstruktionsmechanismen von Bias in der Zeitungsberichterstattung über die Volkszählungsdiskussion. In: *Publizistik* 37: 444-460.

- Hamilton, Jennifer Duffield (2005): Narrative Inclusions and Exclusions in a Nuclear Controversy. *Environmental Communication Yearbook*. 2: Lawrence Erlbaum Associates, 73-97.
- Herkner, Werner (1991): *Lehrbuch Sozialpsychologie*. Bern: Huber.
- Hester, Joe Bob/Gibson, Rhonda (2003): The Economy and Second-level Agenda Setting: A Time-Series Analysis of Economic News and Public Opinion About the Economy. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly* 80 (1): 73-90. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769900308000106> [11.09.2013].
- Higgins, E. Tory (1989): Knowledge Accessibility and Activation: Subjectivity and Suffering from Unconscious Sources. In: Uleman, James S./Bargh, John A. (Hrsg.): *Unintended Thought*. New York [u. a.]: Guilford Press, 75-123.
- Higgins, E. Tory/Bargh, John A./Lombardi, Wendy (1985): Nature of Priming Effects on Categorization. In: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 11 (1): 59-69.
- Higgins, E. Tory/Brendl, C. Miguel (1995): Accessibility and Applicability: Some "Activation Rules" Influencing Judgment. In: *Journal of Experimental Social Psychology* 31 (3): 218-243.
- Hildum, Donald C./Brown, Roger W. (1956): Verbal Reinforcement And Interviewer Bias. In: *Journal of Abnormal and Social Psychology* 53 (1): 108-111.
- Hobbs, Scott (2001): Attribute Agenda-Setting in an Open Primary: An Examination of Press Coverage and Political Ad Effects. Louisiana State University. Online abrufbar: [http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-1114101-185702/unrestricted/Hobbs\\_thesis.pdf](http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-1114101-185702/unrestricted/Hobbs_thesis.pdf) [27.07.2011].
- Hogan, J. Michael/Smith, Ted J. (1991): Polling on the Issues: Public Opinion and the Nuclear Freeze. In: *Public Opinion Quarterly* 55 (4): 534-569.
- Holsti, Ole R. (1969): *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Hovland, Carl I. (1954): Effects of the Mass Media of Communication. In: Lindzey, Gardner (Hrsg.): *Handbook of Social Psychology*. Cambridge: Addison-Wesley, 1062-1103.
- Hovland, Carl I./Janis, Irving L./Kelley, Harold H. (1953): *Communication and Persuasion. Psychological Studies of Opinion Change*. New Haven: Yale Univ. Press.
- Hovland, Carl I./Janis, Irving L. (1970): An Overview of Persuability Research. In: Sereno, Kenneth K./Mortensen, C. David (Hrsg.): *Foundations of Communication Theory*. New York: Harper & Row, 222-233.
- Hüfken, Volker (2000): *Methoden in Telefonumfragen*. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Hunter, John E./Levine, Ralph L./Sayers, Scott E. (1976): Attitude Change in Hierarchical Belief Systems and Its Relationship to Persuasibility, Dogmatism, and Rigidity. In: *Human Communication Research* 3 (1): 3-28.
- Iyengar, Shanto/Kinder, Donald R. (1987): *News That Matter*. Chicago: Univ. of Chicago Press.

- Katz, D./Stotland, E. (1959): A Preliminary Statement to a Theory of Attitude Structure and Change. In: Koch, S. (Hrsg.): *Psychology: A Study of a Science*. 3 New York: McGraw Hill, 423-475.
- Katz, Daniel (1960): The Functional Approach to the Study of Attitudes. In: *Public Opinion Quarterly* 24 (2): 163-204.
- Kepplinger, Hans Mathias (1985): Die aktuelle Berichterstattung des Hörfunks. Eine Inhaltsanalyse der Abendnachrichten und politischen Magazine. München: Alber.
- Kepplinger, Hans Mathias (1986): Begriffe und Modelle langfristiger Medienwirkungen. In: Mahle, Walter A. (Hrsg.): *Langfristige Medienwirkungen*. Berlin: Spiess, 27-38.
- Kepplinger, Hans Mathias (1988): Die Kernenergie in der Presse. Zum Einfluss subjektiver Faktoren auf die Konstruktion der Realität. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 40: 659-683.
- Kepplinger, Hans Mathias (1989): Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik. Frankfurt am Main: Campus.
- Kepplinger, Hans Mathias (1991): Aufklärung oder Irreführung? Die Darstellung von Technikfolgen in der Presse 1965-1986. In: Krüger, Jens/Russ-Mohl, Stephan (Hrsg.): *Risikokommunikation. Technikakzeptanz, Medien und Kommunikationsrisiken*. Berlin: Ed. Sigma, 109-143.
- Kepplinger, Hans Mathias (2011): *Realitätskonstruktionen*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kepplinger, Hans Mathias/Brosius, Hans-Bernd/Staab, Joachim Friedrich (1991): Opinion Formation in Mediated Conflicts and Crises: A Theory of Cognitive-Affective Media Effects. In: *International Journal of Public Opinion Research* 3 (2): 132-156.
- Kepplinger, Hans Mathias/Brosius, Hans-Bernd/Staab, Joachim Friedrich/Linke, Günter (1992): Instrumentelle Aktualisierung. Grundlagen einer Theorie kognitiv-affektiver Medienwirkungen. In: Schulz, Winfried (Hrsg.): *Medienwirkungen. Einflüsse von Presse, Radio und Fernsehen auf Individuum und Gesellschaft*. Weinheim: VCH, 161-189.
- Kepplinger, Hans Mathias/Donsbach, Wolfgang/Brosius, Hans-Bernd/Staab, Joachim Friedrich (1986): Medientenor und Bevölkerungsmeinung. Eine empirische Studie zum Image Helmut Kohls. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 38: 247-279.
- Kepplinger, Hans Mathias/Maurer, Marcus (2001): Saldo oder Mittelwert? Eine vorläufige Antwort auf eine ungestellte Frage. In: Marcinkowski, Frank (Hrsg.): *Die Politik der Massenmedien. Heribert Schatz zum 65. Geburtstag*. Köln: Halem, 166-180.
- Kepplinger, Hans Mathias/Roth, Herbert (1978): Kommunikation in der Ölkrise des Winters 1973/74. Ein Paradigma für Wirkungsstudien. In: *Publizistik* 23: 337-356.
- Kim, Sei-Hill/Han, Mijeong/Choi, Doo-Hun/Kim, Jeong-Nam (2012): Attribute Agenda Setting, Priming and the Media's Influence on How to Think About a Controversial Issue. In: *International Communication Gazette* 74 (1): 43-59. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/1748048511426991> [10.09.2013].
- Kim, Sei-Hill/Scheufele, Dietram A./Shanahan, James (2002): Think About it This Way: Attribute Agenda-setting Function of the Press and the Public's Evaluation of a Local Issue. In: *Journalism and Mass Communication Quarterly* 79 (1): 7-25. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769900207900102> [11.09.2013].



- King, Pu-tsung (1997): The Press, Candidate Images, and Voters Perceptions. In: McCombs, Maxwell/Shaw, Donald L./Weaver, David (Hrsg.): *Communication and Democracy: Exploring the Intellectual Frontiers in Agenda-Setting Theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 29-40.
- Kinsella, William J. (1996): A "Fusion" of Interests: Big Science, Government, and Rhetorical Practice in Nuclear Fusion Research. In: *Rhetoric Society Quarterly* 26 (4): 65-81.
- Kinsella, William J. (1999): Discourse, Power, and Knowledge in the Management of "Big Science". In: *Management Communication Quarterly* 13 (2): 171-208.
- Kinsella, William J. (2004): Nuclear Discourse and Nuclear Institutions: A Theoretical Framework and Two Empirical Examples. In: *Qualitative Research Reports in Communication* 5: 8-14.
- Kinsella, William J. (2005): One Hundred Years of Nuclear Discourse: Four Master Themes and Their Implications for Environmental Communication. *Environmental Communication Yearbook*. 2: Lawrence Erlbaum Associates, 49-72.
- Kiousis, Spiro (2003): Job Approval and Favorability: The Impact of Media Attention to the Monica Lewinsky Scandal on Public Opinion of President Bill Clinton. In: *Mass Communication & Society* 6 (4): 435-45. Online abrufbar: [http://dx.doi.org/10.1207/S15327825MCS0604\\_6](http://dx.doi.org/10.1207/S15327825MCS0604_6) [11.09.2013].
- Kiousis, Spiro (2005): Compelling Arguments and Attitude Strength: Exploring the Impact of Second-Level Agenda Setting on Public Opinion of Presidential Candidate Images. In: *The Harvard International Journal of Press/Politics* 10 (2): 3-27. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/1081180X05276095> [11.09.2013].
- Kiousis, Spiro/Bantimaroudis, Philemon/Ban, Hyun (1999): Candidate Image Attributes: Experiments on the Substantive Dimension of Second Level Agenda Setting. In: *Communication Research* 26 (4): 414-428. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/009365099026004003> [11.09.2013].
- Klapper, Joseph T. (1960): *The Effects of Mass Communication*. Glencoe, Illionios: Free Press.
- Kleinnijenhuis, Jan (1991): Newspaper Complexity and the Knowledge Gap. In: *European Journal of Communication* 6 (4): 499-522.
- Knorre, Helene (1992): 'The Star Called Wormwood': The Cause and Effect of the Chernobyl Catastrophe. In: *Public Understanding of Science* 1 (3): 241-249.
- Köcher, Renate (1998): Einstellungen zu Technik und Kernenergie in Deutschland. In: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 48 (1/2): 50-53.
- Köcher, Renate (2010): Wissenschaft und Technik. In: Köcher, Renate (Hrsg.): *Allensbacher Jahrbuch der Demoskopie 2003-2009*. Die Berliner Republik. Berlin, New York de Gruyter, 477-540.
- Kosicki, Gerald M./McLeod, Jack M. (1990): Learning From Political News: Effects of Media Images and Information Processing Strategies. In: Kraus, Sidney (Hrsg.): *Mass Communication and Political Information Processing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 69-83.
- Krugman, Herbert. E. (1971): Brain Wave Measures of Media Involvement. In: *Journal of Advertising Research* 11: 3-9.

- Kuhlmann, Christoph (1999): Die öffentliche Begründung politischen Handelns. Zur Argumentationsrationalität in der politischen Massenkommunikation. Opladen: Westdt. Verl.
- Lee, Gunho (2010): Who Let Priming Out? Analysis of First- and Second-Level Agenda Setting Effects on Priming. In: *International Communication Gazette* 72 (8): 759-776. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/1748048510380814> [11.09.2013].
- Lester, Libby (2010): Chapter Two: Conflict and Risk. In: Lester, Libby (Hrsg.): *Media and Environment. Conflict, Politics and the News*. Cambridge, UK [u. a.]: Polity, 37-58.
- Lippmann, Walter (1922): *Public Opinion*. New York, NY: Harcourt.
- Luke, Timothy W. (1987): Chernobyl: The Packaging of Transnational Ecological Disaster. In: *Critical Studies in Mass Communication* 4 (4): 351-375.
- Maio, Gregory R./Haddock, Geoffrey (2009): What are Attitudes and How are They Measured? In: Maio, Gregory R./Haddock, Geoffrey (Hrsg.): *The Psychology of Attitudes and Attitude Change*. Los Angeles [u. a.]: Sage.
- Matthes, Jörg (2007): Framing-Effekte. Zum Einfluss der Politikberichterstattung auf die Einstellungen der Rezipienten. München: Fischer.
- Maurer, Marcus (2005): Befragtenauswahl bei Telefonumfragen. Wie zuverlässig ist die Geburtstagsmethode? . In: Gehrau, Volker/Fretwurst, Benjamin/Krause, Birgit et al. (Hrsg.): *Auswahlverfahren in der Kommunikationswissenschaft*. Köln: Herbert von Halem Verlag, 203-222.
- Maurer, Marcus (2010): *Agenda-Setting*. Baden-Baden: Nomos.
- Maurer, Marcus (2012): Die Kombination von Inhaltsanalyse- und Befragungsdaten in der Medienwirkungsforschung: Theoretische Überlegungen und methodische Entscheidungsprozesse. In: Loosen, Wiebke/Scholl, Armin (Hrsg.): *Methodenkombinationen in der Kommunikationswissenschaft. Methodologische Herausforderungen und empirische Praxis*. Köln: von Halem, 89-101.
- Mayerl, Jochen (2009): *Kognitive Grundlagen sozialen Verhaltens. Framing, Einstellungen und Rationalität*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Mazur, Allan (1984): The Journalists and Technology: Reporting About Love Canal and Three Mile Island. In: *Minerva* 22 (1): 45-66.
- McCombs, M./Lopez-Escobar, E./Llamas, J. P. (2000): Setting the Agenda of Attributes in the 1996 Spanish General Election. In: *Journal of Communication* 50 (2): 77-92.
- McCombs, Maxwell E. (1992): Explorers and Surveyors: Expanding Strategies for Agenda-Setting Research. In: *Journalism Quarterly* 69 (4): 813-824.
- McCombs, Maxwell E. (1997): New Frontiers in Agenda Setting: Agendas of Attributes and Frames. In: *Mass Communication Review* 24 (1+2): 32-52.
- McCombs, Maxwell E. (2000): Agenda-Setting: Zusammenhänge zwischen Massenmedien und Weltbild. In: Schorr, Angela (Hrsg.): *Publikums- und Wirkungsforschung. Ein Reader*. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- McCombs, Maxwell E. (2004): *Setting the Agenda. The News Media and Public Opinion*. Cambridge: Polity Press.

- McCombs, Maxwell E. (2005): A Look at Agenda-Setting: Past, Present and Future. In: *Journalism Studies* 6 (4): 543-557.
- McCombs, Maxwell E./Ghanem, Salma I. (2001): The Convergence of Agenda Setting and Framing. In: Reese, Stephen D./Gandy, Oscar H./Grant, August E. (Hrsg.): *Framing Public Life. Perspectives on Media and our Understanding of the Social World*. Mahwah: Erlbaum, 67-81.
- McCombs, Maxwell E./Llamas, Juan Pablo/Lopez-Escobar, Esteban/Rey, Federico (1997): Candidate Images in Spanish Elections: Second-Level Agenda-Setting. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly* 74 (4): 703-717. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769909707400404> [11.09.2013].
- McCombs, Maxwell E./Lopez-Escobar, Esteban/Llamas, Juan Pablo (2000): Setting the Agenda of Attributes in the 1996 Spanish General Election. In: *Journal of Communication* 50 (2): 77-92. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02842.x> [11.09.2013].
- McCombs, Maxwell E./Reynolds, Amy (2009): How the Media Shapes our Civic Agenda. In: Bryant, Jennings/Zillmann, Dolf (Hrsg.): *Media Effects. Advances in Theory and Research*. 3. Aufl. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1-16.
- McCombs, Maxwell E./Shaw, Donald L. (1972): The Agenda-Setting Function of Mass Media. In: *Public Opinion Quarterly* 36 (2): 176-187.
- McCombs, Maxwell E./Shaw, Donald L./Weaver, David (1997): *Communication and Democracy: Exploring the Intellectual Frontiers in Agenda-Setting Theory*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- McGaurr, Lyn/Lester, Libby (2009): Complementary Problems, Competing Risks: Climate Change, Nuclear Energy and The Australian. In: Boyce, Tammy/Lewis, Justin (Hrsg.): *Climate Change and the Media*. New York, NY [u. a.]: Lang, 174-185.
- McGuire, William J. (1960a): Cognitive Consistency and Attitude Change. In: *Journal of Abnormal and Social Psychology* 60 (3): 345-353.
- McGuire, William J. (1960b): A Syllogistic Analysis of Cognitive Relationship. In: Rosenberg, Milton J./Hovland, Carl I./McGuire, William J. et al. (Hrsg.): *Attitude Organization and Change*. New Haven: Yale University Press, 65-111.
- McGuire, William J. (1969): The Nature of Attitudes and Attitude Change. In: Lindzey, Gardner/Aronson, Elliot (Hrsg.): *Handbook of Social Psychology*. Volume III. 2. Aufl. Reading: Addison-Wesley, 136-314.
- Meier, Werner A. (1993): *Berichterstattung über Umweltrisiken. Eine Meta-Analyse publizistikwissenschaftlicher Forschung. Krieg, Aids, Katastrophen ... Gegenwartsprobleme als Herausforderung für die Publizistikwissenschaft*. Bonfadelli, Heinz/Meier, Werner A. Konstanz: Univ.-Verl.: 213-238.
- Merten, Klaus (1995): *Inhaltsanalyse. Einführung in Theorie, Methode und Praxis*. Opladen: Westdt. Verl.
- Mirel, Barbara (1994): Debating Nuclear Energy: Theories of Risk and Purposes of Communication. In: *Technical Communication Quarterly* 3 (1): 41-65.
- Moskowitz, Gordon B. (2005): *Social Cognition. Understanding Self and Others*. 3. Aufl. New York [u. a.]: Guilford Press.

- Nie, Norman H./Andersen, Kristi (1974): Mass Belief Systems Revisited: Political Change and Attitude Structure. In: *The Journal of Politics* 36 (3): 540-591.
- Nill-Theobald, Christiane/Theobald, Christian (2012): *Energierecht*. 9. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl.
- Nimmo, Dan/Combs, James E. (1982): Fantasies and Melodramas in Television Network News: The Case of Three Mile Island. In: *Western Journal of Speech Communication* 46 (1): 45-55.
- Noelle-Neumann, Elisabeth (1987): Die Kernenergie und die öffentliche Meinung. In: Noelle-Neumann, Elisabeth/Maier-Leibnitz, Heinz (Hrsg.): *Zweifel am Verstand. Das Irrationale als die neue Moral*. Zürich: Edition Interfrom.
- Noelle-Neumann, Elisabeth/Mathes, Rainer (1987): The 'Event as Event' and the 'Event as News': The Significance of 'Consonance' for Media Effects Research. In: *European Journal of Communication* 2 (4): 391-414.
- Otway, Harry/Haastrup, Palle/Cannell, William/Gianitsopoulos, Giorgios et al. (1988): Risk Communication in Europe after Chernobyl: A Media Analysis of Seven Countries. In: *Organization & Environment* 2 (1): 3-15.
- Otway, Harry/Paruccini, Massimo/Cannell, William/Gianitsopoulos, Giorgios (1987): An analysis of the print media in Europe following the Chernobyl accident. Luxembourg: European Commission.
- Overhoff, Klaus (1984): *Die Politisierung des Themas Kernenergie*. Regensburg: Roderer.
- Pendry, Louise (2007): Soziale Kognition. In: Jonas, Klaus/Lebherz, Carmen/Reiss, Matthias et al. (Hrsg.): *Sozialpsychologie. Eine Einführung*. 5. Aufl. Heidelberg: Springer, 111-145.
- Perloff, Richard M. (2010): *The Dynamics of Persuasion. Communication and Attitudes in the 21st Century*. 4. Aufl. New York, NY [u. a.]: Routledge.
- Peter, Jochen (2002): Medien-Priming – Grundlagen, Befunde und Forschungstendenzen. In: *Publizistik* 41 (1): 21-44.
- Peters, Hans Peter/Albrecht, Gabriele/Hennen, Leo/Stegemann, Hans Ulrich (1990): 'Chernobyl' and the Nuclear Power Issue in West German Public Opinion. In: *Journal of Environmental Psychology* 10 (2): 121-134.
- Petersen, Thomas (2010): Wenig Aufregung um die Kernenergie. Dokumentation des Beitrags in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung Nr. 70 vom 24. März 2010: Institut für Demoskopie Allensbach. Online abrufbar: <http://www.ifd-allensbach.de/studien-und-berichte/faz-monatsberichte.html> [31.07.2012].
- Petty, Richard E./Brinol, Pablo/Priester, Joseph R. (2009): Mass Media Attitude Change: Implications of the Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In: Bryant, Jennings/Zillmann, Dolf (Hrsg.): *Media Effects. Advances in Theory and Research*. 3. Aufl. Mahwah, NJ: Erlbaum, 125-164.
- Petty, Richard E./Cacioppo, John T. (1981): *Attitudes and Persuasion. Classic and Contemporary Approaches*. 13. print. Aufl. Dubuque, Iowa: Brown.
- Petty, Richard E./Cacioppo, John. T. (1986): The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 19: 123-205.
- Petty, Richard E./Wegener, Duane T./Fabrigar, Leandre R. (1997): Attitudes and Attitude Change. In: *Annual Review of Psychology* 48 (1): 609-647.

- Pidgeon, Nick F./Lorenzoni, Irene/Poortinga, Wouter (2008): Climate change or nuclear power – No thanks! A quantitative study of public perceptions and risk framing in Britain. In: *Global Environmental Change* 18 (1): 69-85. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.09.005> [11.09.2013].
- Poortinga, Wouter/Pidgeon, Nick F./Lorenzoni, Irene (2006): Public Perceptions of Nuclear Power, Climate Change and Energy Options in Britain: Summary Findings of a Survey Conducted during October and November 2005. Technical Report (Understanding Risk Working Paper 06-02). Norwich: Centre for Environmental Risk. Online abrufbar: <http://www.esds.ac.uk/doc/5357%5Cmrdoc%5Cpdf%5C5357userguide.pdf> [01.03.2011].
- Price, Vincent/Tewksbury, David (1997): News Values and Public Opinion: A Theoretical Account of Media Priming and Framing. In: Barrett, George A./Boster, Franklin J. (Hrsg.): *Progress in Communication Sciences: Advances in Persuasion* 13 Greenwich: Ablex, 173-212.
- Radkau, Joachim (2011): Eine kurze Geschichte der deutschen Antiatomkraftbewegung. In: *APuZ* 61 (46-47): 7-15.
- Rhomberg, Markus (2009): *Politische Kommunikation: Eine Einführung für Politikwissenschaftler*. Stuttgart: UTB.
- Rill, Lesile/Davis, Corey (2008): Testing the Second Level of Agenda Setting: Effects of News Frames on Reader-Assigned Attributes of Hezbollah and Israel in the 2006 War in Lebanon. In: *Journalism and Mass Communication Quarterly* 85 (3): 609-624.
- Rokeach, Milton (1968): *Beliefs, Attitudes and Values. A Theory of Organization and Change*. San Francisco, Calif [u. a.]: Jossey-Bass.
- Rosa, Eugene A./Dunlap, Riley E. (1994): Poll Trends: Nuclear Power: Three Decades of Public Opinion. In: *Public Opinion Quarterly* 58 (2): 295-324.
- Rosenberg, Milton (1960): An Analysis of Affective-Cognitive Consistency. In: Rosenberg, Milton J./Hovland, Carl I./Mc Guire, William J. et al. (Hrsg.): *Attitude Organization and Change*. New Haven: Yale University Press, 15-64.
- Rosenberg, Milton/Hovland, Carl (1960): Cognitive, Affective and Behavioral Components of Attitudes. In: Rosenberg, Milton J./Hovland, Carl I./Mc Guire, William J. et al. (Hrsg.): *Attitude Organization and Change*. New Haven: Yale University Press, 1-14.
- Rosi, Eugene J. (1965): Mass and Attentive Opinion on Nuclear Weapons Tests and Fallout, 1954-1963. In: *Public Opinion Quarterly* 29 (2): 280-297.
- Rössler, Patrick (2005): *Inhaltsanalyse*. Konstanz: UVK.
- Rössler, Patrick (1997): *Agenda-Setting. Theoretische Annahmen und empirische Evidenzen einer Medienwirkungshypothese*. Opladen: Westd. Verlag.
- Roth, Erwin (1967): *Einstellung als Determination individuellen Verhaltens: Die Analyse eines Begriffes und seiner Bedeutung für die Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Rowe, Gene/Frewer, Lynn/Sjöberg, Lennart (2000): Newspaper reporting of hazards in the UK and Sweden. In: *Public Understanding of Science* 9 (1): 59-78. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1088/0963-6625/9/1/304> [11.09.2013].

- Rubin, David M. (1987): How the News Media Reported on Three Mile Island and Chernobyl. In: *Journal of Communication* 37 (3): 42-57.
- Sandman, Peter M./Paden, Mary (1979): At Three Mile Island. In: *Columbia Journalism Review* 18 (2): 43-58.
- Saxer, Ulrich/Gantenbein, Heinz/Gollmer, Martin/Hättenschwiler, Walter et al. (1986): Massenmedien und Kernenergie. Journalistische Berichterstattung über ein komplexes, zur Entscheidung anstehendes, polarisiertes Thema. Bern, Stuttgart: Paul Haupt.
- Schanne, Michael/Meier, Werner A. (1992): Risiko-Kommunikation. In: *Rundfunk und Fernsehen* 40 (2): 264-290.
- Schedler, Andreas (1993): Die demoskopische Konstruktion von 'Politikverdrossenheit'. In: *Politische Vierteljahresschrift* 34 (3): 414-435.
- Schenk, Michael (2007): *Medienwirkungsforschung*. 3. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Scheufele, Bertram (2003): Frames – Framing – Framing-Effekte. Theoretische und methodische Grundlegung des Framing-Ansatzes sowie empirische Befunde zur Nachrichtenproduktion. Wiesbaden: Westdt. Verl.
- Scheufele, Bertram (2004): Framing-Effekte auf dem Prüfstand. In: *Medien & Kommunikationswissenschaft* 52 (1): 30-55.
- Scheufele, Bertram/Engelmann, Ines (2009): *Empirische Kommunikationsforschung*. Konstanz: UVK.
- Scheufele, Bertram T./Scheufele, Dietram A. (2010): Of Spreading Activation, Applicability, and Schemas: Conceptual Distinctions and Their Operational Implications for Measuring Frames and Framing Effect. In: D'Angelo, Paul/Kuypers, Jim A. (Hrsg.): *Doing News Framing Analysis. Empirical and Theoretical Perspectives*. New York [u. a.]: Routledge, 110-134.
- Scheufele, Dietram A./Tewksbury, David (2007): Framing, Agenda Setting, and Priming: The Evolution of Three Media Effects Models. In: *Journal of Communication* 57 (1): 9-20. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1111/j.0021-9916.2007.00326.x> [10.09.2013].
- Schneekloth, Ulrich/Leven, Ingo (2003): Woran bemisst sich eine "gute" allgemeine Bevölkerungsumfrage? Analysen zu Ausmaß, Bedeutung und zu den Hintergründen von Nonresponse in zufallsbasierten Stichprobenerhebungen am Beispiel des ALLBUS. In: *Zuma-Nachrichten* 53 (27): 16-57.
- Schnell, Rainer (1997): *Nonresponse in Bevölkerungsumfragen. Ausmaß, Entwicklung und Ursachen*, Leske + Budrich, Opladen.
- Schnell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke (2008): *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 8. Aufl. München [u. a.]: Oldenbourg.
- Schönbach, Klaus (1977): Trennung von Nachricht und Meinung. Empirische Untersuchung eines journalistischen Qualitätskriteriums. Freiburg [u. a.]: Alber.
- Schulz, Rüdiger (2006): Die Akzeptanz der Kernenergie in Deutschland in langfristiger Perspektive. In: *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 56 (10): 34-37.
- Schulz, Winfried (1968): Zur Methode der publizistischen Stichprobe. In: *Publizistik* 13 (2): 330-339.

- Schulz, Winfried (1976): Die Konstruktion von Realität in den Nachrichtenmedien. Analyse der aktuellen Berichterstattung. Freiburg [u. a.]: Alber.
- Schulz, Winfried (2003a): Mediennutzung und Umweltbewusstsein: Dependenz- und Priming-Effekte. Eine Mehrebenen-Analyse im europäischen Vergleich. In: Publizistik 48 (4): 387-413.
- Schulz, Winfried (2003b): Politische Kommunikation. In: Bentele, Günter/Brosius, Hans-Bernd/Jarren, Otfried (Hrsg.): Öffentliche Kommunikation. Handbuch Kommunikations- und Medienwissenschaft. Wiesbaden: Westdt. Verl., 458-480.
- Schulz, Winfried (2009): Politischer Medieneinfluss: Metamorphosen des Wirkungskonzepts. In: Marcinkowski, Frank/Pfetsch, Barbara (Hrsg.): Politik in der Mediendemokratie. PVS – Politische Vierteljahresschrift. Sonderheft (42/2009). Wiesbaden: VS Verlag, 103-125.
- Schulz, Winfried/Berens, Harald/Zeh, Reimar (1998): Der Kampf um Castor in den Medien. Konfliktbewertung, Nachrichtenresonanz und journalistische Qualität. München: Fischer.
- Schuman, Howard/Ludwig, Jacob/Krosnick, Jon A. (1986): The Perceived Threat of Nuclear War, Salience, and Open Questions. In: Public Opinion Quarterly 50 (4): 519-536.
- Schweiger, Wolfgang (2007): Theorien der Mediennutzung. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag
- Shaw, Donald L./McCombs, Maxwell E. (1977): The Emergence of American Political Issues: The Agenda-Setting Function of the Press. St. Paul [u. a.]: West Publ.
- Sheafer, Tamir (2007): How to Evaluate It: The Role of Story-Evaluative Tone in Agenda Setting and Priming. In: Journal of Communication 57 (1): 21-39.
- Sherman, Steven J. (1987): Cognitive Processes in the Formation, Change, and Expression of Attitudes. In: Zanna, Mark P./Olsen, James M./Herman, C. Peter (Hrsg.): Social influence: The Ontario Symposium, Volume 5. Hillsdale, NJ [u. a.]: Erlbaum, 75-106.
- Six, Ulrike (2007): Die Rolle von Einstellungen im Kontext des Kommunikations- und Medienhandelns. In: Six, Ulrike/Gleich, Uli/Gimmler, Roland (Hrsg.): Kommunikationspsychologie und Medienpsychologie. Weinheim: Beltz, 90-117.
- Smith, M. B. (1947): The Personal Setting of Public Opinions: A study of Attitudes Toward Russia. In: Public Opinion Quarterly 11: 507-523.
- Smith, Tom W. (1988): The Poll – A Report: Nuclear Anxiety. In: Public Opinion Quarterly 52 (4): 557-575.
- SPD (2009): Sozial und Demokratisch. Anpacken. Für Deutschland. Das Regierungsprogramm der SPD (Kurzfassung).
- Stephens, Mitchell/Edison, Nadyne G. (1982): News Media Coverage of Issues During the Accident at Three-Mile Island. In: Journalism Quarterly 59 (2): 199-259.
- Stern, Nicholas (2007): The economics of climate change: The Stern Review. 3. Aufl. Cambridge [u. a.]: Cambridge Univ. Press.
- Stroebe, Wolfgang/Jonas, Klaus (1992): Einstellungen II: Strategien der Einstellungsänderung. In: Stroebe, Wolfgang/Hewstone, Miles/Codol, Jean-Paulet et. al. (Hrsg.): Sozialpsychologie. Eine Einführung. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer, 171-205.
- Stürmer, Stefan (2009): Sozialpsychologie. München [u. a.]: UTB.

- Tanaka, Yasumasa (1970): Japanese Attitudes Toward Nuclear Arms. In: *Public Opinion Quarterly* 34 (1): 26-42.
- Taylor, Shelley E./Crocker, Jennifer (1981): Schematic Bases of Social Information Processing. In: Higgins, E. Tory/Herman, C. Peter/Zanna, Mark P. (Hrsg.): *Social Cognition: The Ontario Symposium*. Vol.1. Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates, 89-134.
- Teichert, Will (1987): Tschernobyl in den Medien. Ergebnisse und Hypothesen zur Tschernobyl-Berichterstattung. In: *Rundfunk und Fernsehen* 35 (2): 185-204.
- Teräsväinen, Tuula (2011): Representations of Energy Policy and Technology in British and Finnish Newspaper Media: A Comparative Perspective. In: *Public Understanding of Science* 20 (4): 1-17. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/0963662511409122> [11.09.2013].
- Tewksbury, David/Scheufele, Dietram A. (2009): News Framing Theory and Research. In: Bryant, Jennings/Zillmann, Dolf (Hrsg.): *Media Effects. Advances in Theory and Research*. 3. Aufl. Mahwah, NJ: Erlbaum, 17-33.
- TMWAT [Thüringer Ministerium für Wirtschaft Arbeit und Technologie] (2011a): Energie- und Klimastrategie Thüringen 2015. Online abrufbar: [http://www.unendlich-viel-energie.de/fileadmin/content/Panorama/Veranstaltungen/Leitstern\\_2010/Dokumente\\_Laenderkarte/TH\\_Energie-Klimastrategie\\_2015.pdf](http://www.unendlich-viel-energie.de/fileadmin/content/Panorama/Veranstaltungen/Leitstern_2010/Dokumente_Laenderkarte/TH_Energie-Klimastrategie_2015.pdf) [10.01.2012].
- TMWAT [Thüringer Ministerium für Wirtschaft Arbeit und Technologie] (2011b): Neue Energie für Thüringen. Eckpunkte der Landesregierung. Online abrufbar: [http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/energie/neue\\_energie\\_f\\_r\\_th\\_ringe\\_n\\_final.pdf](http://www.thueringen.de/imperia/md/content/tmwta/energie/neue_energie_f_r_th_ringe_n_final.pdf) [10.01.2012].
- Triandis, Harry C. (1971): *Attitude and Attitude Change*. New York: Wiley.
- Tversky, Amos/Kahneman, Daniel (1973): Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability. In: *Cognitive Psychology* 5 (2): 207-232.
- Tversky, Amos/Slovic, Paul/Kahneman, Daniel (1982): *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University.
- Urban, Dieter/Mayerl, Jochen Mayerl (2011): *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung*. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag.
- Wanta, Wayne/Golan, Guy/Lee, Clseolhan (2004): Agenda Setting and International News: Media Influence On Public Perceptions of Foreign Nations. In: *Journalism & Mass Communication Quarterly* 81 (2): 364-377. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769900408100209> [11.09.2013].
- Wasmer, Martina/Scholz, Evi/Blohm, Michael (2007): Konzeption und Durchführung der „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften“ (ALLBUS) 2006. In: *ZUMA-Methodenbericht 2007/09*. Online abrufbar: [http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/gesis\\_methodenberichte/2007/07\\_09\\_Wasmer.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_methodenberichte/2007/07_09_Wasmer.pdf) [30.08.2012].
- Weaver, David H./Graber, Doris/McCombs, Maxwell/Eyal, Chaim (1981): *Media Agenda-Setting in a Presidential Election. Issues, Images, and Interest*. New York, NY: Praeger.



- Weiß, Hans-Jürgen (1989): Öffentliche Streitfragen und massenmediale Argumentationsstrukturen. Ein Ansatz zur Analyse der inhaltlichen Dimension im Agenda Setting-Prozess. In: Kaase, Max/Schulz, Winfried (Hrsg.): Massenkommunikation. Theorien, Methoden, Befunde. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: Sonderheft: 30. Opladen: Westdt. Verl., 473-489.
- Westerstahl, Jörgen/Johansson, Folke (1991): Chernobyl and the Nuclear Power Issue in Sweden: Experts, Media, and Public Opinion. In: International Journal of Public Opinion Research 3 (2): 115-131.
- Wirth, Werner (2001): Der Codierprozeß als gelenkte Rezeption. Bausteine für eine Theorie des Codierens. In: Wirth, Werner/Lauf, Edmund (Hrsg.): Inhaltsanalyse. Perspektiven, Probleme, Potentiale. Köln: Halem, 157-182.
- Wirtz, Markus/Nachtigall, Christof (2012): Deskriptive Statistik: Statistische Methoden für Psychologen (Teil 1). 6. Aufl. Weinheim [u. a.]: Beltz Juventa.
- Wittenberg, Reinhard (1998): Grundlagen computerunterstützter Datenanalyse. 2. Aufl. Stuttgart [u. a.]: G. Fischer.
- Wolling, Jens (1999): Politikverdrossenheit durch Massenmedien? Der Einfluss der Medien auf die Einstellungen der Bürger zur Politik. Opladen: Westdt. Verl.
- Wolling, Jens (2002): Methodenkombination in der Medienwirkungsforschung. Der Entscheidungsprozess bei der Verknüpfung von Umfrage- und Inhaltsanalysedaten. In: Zuma-Nachrichten 50 (26): 54-85.
- Wolling, Jens/Wirth, Werner (2012): Die Verknüpfung von Umfrage- und Inhaltsanalysedaten in der Medienwirkungsforschung. In: Loosen, Wiebke/Scholl, Armin (Hrsg.): Methodenkombinationen in der Kommunikationswissenschaft. Methodologische Herausforderungen und empirische Praxis. Köln: von Halem, 68-88.
- Wu, H. Denis/Coleman, Renita (2009): Advancing Agenda Setting Theory: The Comparative Strength and New Contingent Conditions of the Two Levels of Agenda-setting Effects. In: Journalism & Mass Communication Quarterly 86 (4): 775-789. Online abrufbar: <http://dx.doi.org/10.1177/107769900908600404> [11.09.2013].

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Medienwirkungen im Second-Level Agenda-Setting .....	33
Abbildung 2: Meinung zum Atomausstiegsbeschluss im Zeitverlauf .....	88
Abbildung 3: Einstellungshierarchie der zu kontrollierenden Einstellungsvariablen .....	104
Abbildung 4: Untersuchungsmodell zur Prüfung von Medienwirkungseffekten.....	106
Abbildung 5: Struktur und Variablenblöcke des Befragungsinstruments .....	114
Abbildung 6: Entwicklung der Berichterstattung im Zeitverlauf.....	141
Abbildung 7: Die Logik zeitlich angepasster Wirkungsmodelle.....	168
Abbildung 8: Argumentation im Zeitverlauf nach Kalenderwochen .....	170
Abbildung 9: Tagesgenaue Verknüpfungsmatrix für mittelfristige Wirkungseffekte.....	171
Abbildung 10: Ausdifferenziertes Untersuchungsmodell mit allen Variablen .....	184
Abbildung 11: Befunde zu mittelfristigen Medienwirkungen auf Bewertungen .....	208
Abbildung 12: Befunde zu langfristigen Medienwirkungen auf Voreinstellungen.....	210
Abbildung 13: Polaritätsprofil zur Messung von Energieeinstellungen.....	223
Abbildung 14: Entscheidungen und Konsequenzen entlang des Forschungsprozesses .....	227

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1: Atomkraft-Frames in der US-Berichterstattung von 1945-1986.....	61
Tabelle 3.2: Themennennungen in der Atomkraftberichterstattung .....	66
Tabelle 3.3: Verteilung der wertenden Aussagen nach Themenbereichen .....	68
Tabelle 3.4: Befunde zur Tschernobyl-Berichterstattung in der BRD.....	71
Tabelle 3.5: Verteilung der Energiethemen im Zeitraum von 1991-2006 .....	76
Tabelle 3.6: Überblick über Atomkraft-Attribute in bisherigen Studien .....	78
Tabelle 3.7: Dimensionen und Operationalisierungen im Zeitverlauf.....	85
Tabelle 3.8: Bewertung der Laufzeitverlängerung ohne und mit Bedingung .....	87
Tabelle 3.9: Argumente für und gegen längere Atomlaufzeiten.....	91
Tabelle 3.10: Operationalisierung und Befunde zur Sicherheit von Atomkraft.....	92
Tabelle 3.11: Operationalisierung und Befunde zum Stellenwert von Atomkraft.....	93
Tabelle 3.12: Regressionsmodelle zur Nennung von Pro- und Contra-Argumenten.....	94
Tabelle 3.13: Überblick über Operationalisierung von Atomkrafteinstellungen.....	96
Tabelle 5.1: Deskriptive Befunde zum Energiebewusstsein.....	117
Tabelle 5.2: Energiepolitische Präferenzen.....	119
Tabelle 5.3: Nennungen der umcodierten Atomkraft-Attribute.....	121
Tabelle 5.4: Summenindizes und Mittelwerte zu Atomkraft-Attributen .....	122
Tabelle 5.5: Affektive Haltung gegenüber Atomkraft .....	123
Tabelle 5.6: Bewertung von Pro- und Contra-Argumenten zu längeren Laufzeiten.....	126
Tabelle 5.7: Ein-Faktor-Lösung der exploratorischen Faktorenanalyse .....	127
Tabelle 5.8: Befunde der Reliabilitätsanalyse und Skalenmittelwerte.....	128
Tabelle 6.1: Übersicht über die beim Medienscreening erfassten Beiträge .....	134
Tabelle 6.2: Verteilung der Beiträge in der Medienstichprobe.....	135
Tabelle 6.3: Berechnungslogik bei Reliabilitätskoeffizienten auf Aussagenebene .....	139
Tabelle 6.4: Wertende Aussagen über Laufzeitverlängerung nach Urhebern.....	145
Tabelle 6.5: Aussagen mit und ohne inhaltliche Begründung nach Medien.....	146
Tabelle 6.6: Verteilung der Pro-Contra-Argumente im Medienvergleich .....	147
Tabelle 6.7: Verteilung der inhaltlichen Begründungen auf die Argumente .....	148
Tabelle 6.8: Überblick über die sechs Indizes zu Argumentationslinien.....	149
Tabelle 6.9: Verteilung der Argumentationslinien im Medienvergleich .....	151
Tabelle 6.10: Übersicht über die Berechnung der Inhaltsanalysekennwerte .....	155
Tabelle 6.11: Befunde zur Gesamtargumentation im Medienvergleich.....	156
Tabelle 6.12: Befunde zur Wirtschaftsargumentation im Medienvergleich .....	157

Tabelle 6.13: Befunde zur Versorgungsargumentation im Medienvergleich.....	158
Tabelle 6.14: Befunde zur Gesamtargumentation im Zeitverlauf .....	159
Tabelle 6.15: Befunde zur Wirtschaftsargumentation im Zeitverlauf.....	159
Tabelle 6.16: Befunde zur Versorgungsargumentation im Zeitverlauf.....	160
Tabelle 7.1: Ermittlung der Kontaktwahrscheinlichkeiten mit Medieninhalten .....	176
Tabelle 7.2: Aggregierte Summenindizes der Pro-Argumente nach Zeit und Medium .....	177
Tabelle 7.3: Berechnung des summarischen Gesamtmedieninputs.....	177
Tabelle 7.4: Nutzung der Einzelmedien und Gesamtmediennutzung .....	180
Tabelle 7.5: Berechnung des mittleren Gesamtmedieninputs .....	181
Tabelle 7.6: Überblick über verknüpfte Medieninputvariablen .....	182
Tabelle 8.1: Grundstruktur der Modellentwicklung.....	186
Tabelle 8.2: Befunde zur hierarchischen Vernetzung der Einstellungsvariablen.....	189
Tabelle 8.3: Erklärungsmodell für Bewertung der Laufzeitverlängerung (positiv) .....	192
Tabelle 8.4: Erklärungsmodell für Bewertung der Laufzeitargumente (positiv) .....	194
Tabelle 8.5: Erklärungsmodell zur Bewertung von Umweltrisiken (positiv).....	195
Tabelle 8.6: Erklärungsmodell zur Bewertung der Steuermehreinnahmen (positiv) .....	196
Tabelle 8.7: Modell zur Bewertung der Versorgungssicherheit (positiv) .....	198
Tabelle 8.8: Erklärungsmodell zur Bewertung der Kosteneffizienz (positiv).....	199
Tabelle 8.9: Modell zur Bewertung der Klimaverträglichkeit von Atomenergie.....	201
Tabelle 8.10: Modell zur Zugänglichkeit von Atomkraft-Attributen (positiv) .....	203
Tabelle 8.11: Modell zur affektiven Haltung gegenüber Atomkraft (negativ).....	204

## Anhang

Die Anhänge zu dieser Monographie sind online unter dem folgenden Link verfügbar: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:ilm1-2013000452> [02.09.2013].

In dem Anhang sind weitere Ergebnistabellen, der Fragebogen, das Codebuch und die aggregierten Inhaltsanalysekennwerte für die Datenverknüpfung einsehbar.

Anhang A: Tabellen	→ Anhang ab S. 5
Anhang B: Fragebogen	→ Anhang ab S. 10
Anhang C: Codebuch	→ Anhang ab S. 25
Anhang D: Aggregierte Inhaltsanalysekennwerte für die Datenverknüpfung	→ Anhang ab S. 47





universitätsverlag *ilmenau*

In dieser Studie wurde der Einfluss der individuellen Mediennutzung auf Einstellungen gegenüber Atomkraft am Beispiel der im Jahr 2010 geplanten Laufzeitverlängerung deutscher Atomkraftwerke untersucht. Die Studie wurde im Zwei-Methoden-Design durchgeführt. In einer repräsentativen Telefonbefragung wurden die Einstellungen und das Mediennutzungsverhalten von n=551 Thüringern erhoben. Die Argumente in der Berichterstattung für bzw. gegen eine Laufzeitverlängerung wurden durch eine quantitative Inhaltsanalyse von n=480 Medienbeiträgen erfasst. Bei der Datenverknüpfung wurden Variablen zum individuellen Medieninput an Argumenten aus der Berichterstattung gebildet. Auf Basis dieser Variablen wurden dann Einstellungseffekte geprüft. Die Befunde zeigten, dass der individuelle Medieninput an Argumenten die Einstellungen gegenüber Atomkraft sowohl mittel- als auch langfristig beeinflusste. Deutlich wurde auch, dass sich Einstellungen gegenüber der Laufzeitverlängerung besser durch generelle Einstellungen zu Atomkraft, Energie und Politik vorhersagen ließen, als durch die individuelle Nutzung medialer Kommunikationsinhalte.

**NEU – Nachhaltigkeits-, Energie- und Umweltkommunikation (ISSN 2197-6937)**

Herausgegeben von Prof. Jens Wolling (Technische Universität Ilmenau),  
Prof. Heinz Bonfadelli (Universität Zürich), Prof. Mike S. Schäfer (Universität Zürich)  
und Prof. Oliver Quiring (Universität Mainz).

